Trabajo por proyectos en el aula: Descripción, investigación y experiencias

Francisco J. Pozuelos Estrada

Colección Colaboración Pedagógica. 18

Publicaciones del M.C.E.P.

Francisco J. Pozuelos Estrada

Trabajo por proyectos en el aula: Descripción, investigación y experiencias



18

“El ideal es que la especificación del currículum aliente una investigación y un programa de desarrollo personal por parte del profesor, mediante el cual éste aumente progresivamente la comprensión de su labor y perfeccione así su enseñanza”

L. STENHOUSE, 1984

“La democracia de mañana se prepara con la democracia en la escuela”

C. FREINET, 1972

Al abuelo, Teodoro Romero Arteaga,
maestro siempre.

Trabajo por proyectos en el aula: descripción, investigación y experiencias

1ª edición, Morón de la Frontera (Sevilla), diciembre 2007

Depósito Legal: SE-5401-07
I.S.S.N. de la colección: 1134-3265
I.S.B.N. de la obra: 978-84-89042-55-1
Ilustración portada: Nanen, Ana Belén García-Contreras

Imprime: I.G.M. Grafidós, S.L.
Telf. 95 585 35 63
Morón de la Frontera (Sevilla)

Trabajo por proyectos en el aula: descripción, investigación y experiencias

Francisco J. Pozuelos Estrada

ÍNDICE

PARTE I

DESCRIPCIÓN

CAPÍTULO 1

El trabajo por proyectos: fundamentos y orientaciones para la práctica

Francisco J. Pozuelos Estrada

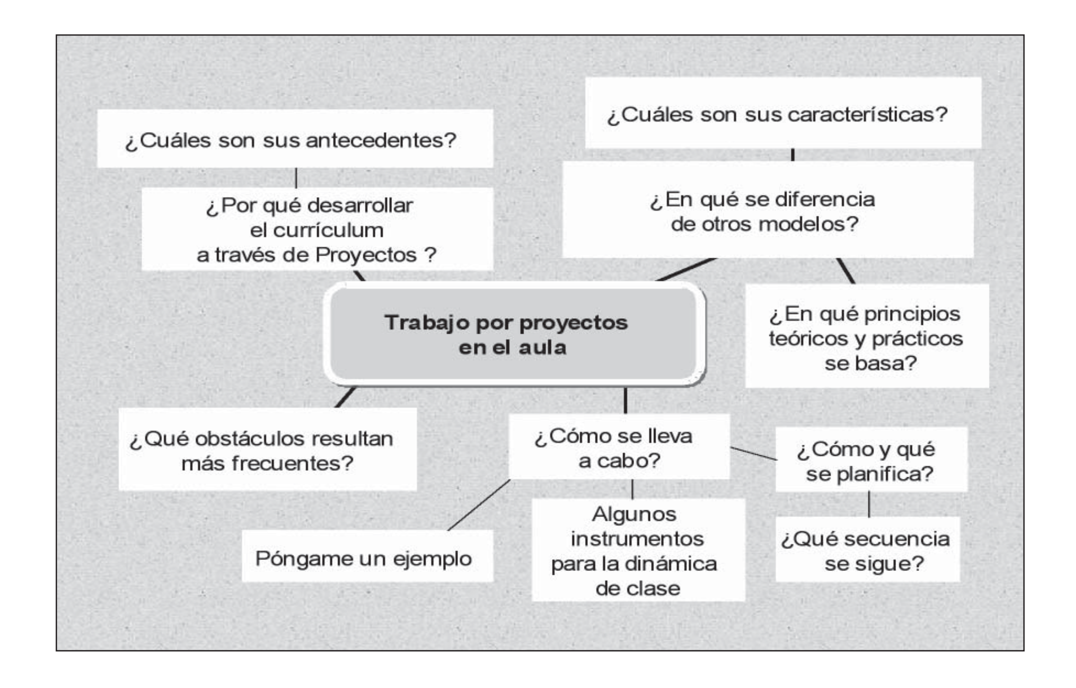
El trabajo por proyectos como modelo para el desarrollo del currículum constituye hoy una de las tendencias que más atención concita cuando se habla de adecuar la enseñanza a una sociedad en la que la información resulta tan extensa como difícil de manejar.

La cuestión no estriba, entonces, en conocer una metodología que enfoque los contenidos de siempre según una dinámica distinta. Pocos cambios se desprenden de una lógica que al final reduce la innovación a ciertos retoques formales. Además, la incoherencia de esa perspectiva conduce, con demasiada frecuencia, a una cierta sensación de desengaño pues el esfuerzo no se traduce en los efectos esperados.

La complejidad que encontramos en una propuesta curricular integrada y en el desarrollo de dinámicas participativas basadas en el tratamiento de un trabajo por proyecto contribuyen a esa tarea, cada más urgente, destinada a repensar la escuela y su función en el contexto contemporáneo, y eso conlleva, necesariamente, un proceso reflexivo que sin olvidar las aportaciones teóricas, se detiene, por igual, en determinadas respuestas prácticas con sentido para la labor cotidiana.

Sólo cuando la intervención docente cuenta con una suficiente base teórico-práctica de intención experimental resiste los eternos vaivenes de modas tan pasajeras como superficiales que aterrizan de tiempo en tiempo en el mundo educativo

Con esta intención hemos planteado una red de preguntas que busca atender a los asuntos que más frecuentemente se plantean los equipos de profesores y profesoras que se entregan a experiencias de este tipo.



1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO POR PROYECTOS: UN LEGADO DIVERSO Y EN EVOLUCIÓN

Plantear la enseñanza a partir de un trabajo por proyectos no es, como en ocasiones se piensa, una *"novedad"*. Apenas que detengamos nuestra atención en las alternativas educativas planteadas para superar la simple reproducción memorística de unos contenidos cerrados y definitivos, hallamos distintos vestigios que apuntan hacia un modelo que pretende involucrar al alumnado en un proceso ideado con el fin de promover su actividad y orientarlo hacia la elaboración justificada de producciones originales que den cuenta de su aprendizaje y capacitación.

En este sentido, como expone HOWELL (2003) y más detenidamente, KNOLL (1997), los antecedentes del trabajo por proyectos aparecen ya documentados en la enseñanza de la arquitectura del siglo XVI italiano. De aquí pasó a París hasta constituirse en un modelo consolidado en la formación de determinados estudios artísticos y técnicos. Por su parte, en el siglo XVIII también emerge esta modalidad en la preparación de los estudios de ingeniería de distintas instituciones de América del Norte y Europa. En todas las propuestas se parte de la necesidad de abordar el estudio de forma que se vean los estudiantes en la obligación de producir una idea en base a las teorías expuestas (boceto) para después confeccionarlo en la práctica.

De la enseñanza técnica y superior se trasladó, a finales del s. XIX, a señalados estudios secundarios y a continuación, dado el éxito alcanzado y la divulgación lograda, a la educación

primaria. Desde el comienzo, según KNOLL (s/f), se distinguen dos formas de poner en práctica un trabajo por proyectos. El primero, consiste en proporcionar inicialmente las nociones y habilidades necesarias y luego se aplican en un proyecto concertado. En el segundo acercamiento no hay instrucción previa, el proceso consiste en elegir una idea y abordar, en consecuencia, los conocimientos que hacen falta para resolver el problema. En ambas modalidades la reflexión se integra en todas las fases de manera que se observe el progreso de forma colegiada y participativa.

El marco de la innovadora perspectiva pedagógica surgida en torno al denominado movimiento de la Escuela Nueva europea o Progresiva norteamericana sirvió de base para que sus fundamentos se ampliaran y adaptasen a la educación obligatoria y general.

Así, a lo largo del siglo XIX se fueron consolidando una serie de ideas y principios alternativos al modelo tradicional de enseñanza que terminan convirtiéndose en la base de los diferentes movimientos innovadores y reformistas surgidos en los finales de esa centuria y comienzos del s. XX. Cada tendencia contempla sus propios signos de identidad pero a su vez también es posible reconocer un núcleo común: la importancia de la actividad, el papel de la experiencia directa, la necesidad del contacto con el medio, la conexión con la vida, el valor del interés, la participación del alumnado, y en general todo eso que se ha conocido como "*enseñanza centrada en el niño*". En este contexto de cambio pedagógico y cultural surge la noción de proyecto o plan de trabajo, como estructura organizativa de la experiencia escolar que resultó ampliamente aceptada y rápidamente incorporada por la mayoría de las propuestas renovadoras que veían en esa distribución del currículum un formato más acorde con sus planteamientos de una enseñanza basada en la intervención directa de los escolares.

A finales del siglo XIX y de la mano de lo que se ha dado en llamar "*educación progresista*" en Estados Unidos, se planteó toda una corriente que entendía la educación como algo ligado a la vida real del sujeto; y las materias del curriculum como un medio para resolver problemas. Esta corriente fundamentada en las ideas de Dewey y su teoría de "*aprender haciendo*" se concretó en el conocido "*método de proyectos*", descrito y expuesto por Kilpatrick en 1918. Este método de carácter globalizador, apoyado en las ideas e intereses del alumnado, basado en situaciones reales y con un marcado sentido social se articula para su desarrollo en un plan de trabajo o proyecto concebido como una unidad compleja de experiencia intencional (HOSIC y CHASE, 1944) y para lo cual se estructura, como secuencia general, en cuatro fases: intención, preparación, ejecución y apreciación.

Los proyectos, a decir de Kilpatrick, se organizan, a su vez, también en cuatro tipos: los que están relacionados con la producción o elaboración de algo concreto *(Producer's project)*; los que se centran en preguntas, dudas o dificultades *(Problem project)*; aquellos que tratan del uso o manejo de un medio, recurso o producto *(Consume'r project);* y, por último, los que buscan formar en el conocimiento de una técnica *(Specific learning).*

A fin de que un proyecto resulte verdaderamente educativo deberá de ser interesante para el alumnado, es decir, que lo atraiga e involucre activamente, pero además las actividades que se emprendan es preciso que posean un valor intrínseco y no se consideren simples ocupaciones rutinarias:

"*…deben de excluirse las actividades meramente triviales, las que no tienen otra consecuencia que el placer inmediato que produce su ejecución*" (DEWEY, 1989, p. 184).

Los problemas de los que se partan, que sirven de línea argumental a toda la secuencia de aprendizaje, han de despertar y mantener la curiosidad del alumnado y generar una demanda de información. Por último, la ejecución del proyecto precisa de un tiempo suficiente de modo que se asegure, con ello, un discurrir ordenado y coherente de experiencias y conocimientos. Y como característica fundamental, según Dewey, *"todos los proyectos deben tener como último fin el conseguir que los niños dominen los principios básicos y organizados de cada materia"* (MOLERO y DEL POZO, 1994, p. 17). Como vemos se plantea un currículum en el que se trenzan tanto los aspectos lógicos de cada materia como los psicológicos del niño, referencia que se ha convertido en un punto fuerte de cualquier propuesta curricular de la actualidad.

En un sentido parecido y también por esta época, en Europa, Decroly planteaba la educación a partir de núcleos unitarios, vitales y significativos, es decir, en torno a intereses específicos en la vida del niño. Para ello se basó en el *"sincretismo"* o forma de percibir y pensar del niño y que consiste básicamente en la aprehensión global e indiferenciada de la realidad, esto es, como un todo o conjunto y no en las características o partes. Junto a esto exponía la necesidad de respetar su espontaneidad, así como el valor de la unión entre el alumno y su ambiente, en consecuencia el conocimiento escolar debía partir y girar alrededor de su medio y su vida, es decir, de aspectos concretos y no de abstracciones. Para el desarrollo del programa de estudio planteó sus conocidos "*centros de interés*" los cuales atraen al niño y lo ponen en contacto con su mundo:

"Decroly funda la enseñanza en la vida natural, en la realidad que rodea al niño" (LUZURIAGA, 1932, p. 11)

Cada centro de interés se basa en una de las necesidades fundamentales definidas por DECROLY (1932, p.31) *"a) necesidad de alimentarse; b) necesidad de luchar contra las intemperies; c) necesidad de defenderse contra los peligros y accidentes diversos; d) necesidad de la acción, de trabajar, de la renovación constante y de la alegría solidariamente"*. Y se lleva a cabo en tres fases: *"1. ejercicios de observación, 2. ejercicios de asociación, 3. ejercicios de expresiones diversas: a) expresiones concretas, b) expresiones abstractas"* (DECROLY, 1922, p. 34) para lo cual se ponen en funcionamiento diferentes actividades de recogida y tratamiento de la información. Durante todo el proceso los contenidos no aparecen distribuidos en materias, se basan en su interrelación natural (globalización) como eje del trabajo escolar. Para el desarrollo de cada centro de interés es necesario adquirir conocimientos y realizar actividades y experiencias en relación con las distintas materias pero no en secuencias fragmentadas o clases separadas, la lógica del tema tratado funciona como hilo conductor y no las asignaturas o contenidos del currículum.

Ambos planteamientos llegaron a ser identificados hasta tal punto que una misma experiencia admitía cualquiera de las dos expresiones, indistintamente:

"…(una experiencia) *podía ser considerada como centro de interés o proyecto según las simpatías que por uno u otro término tenía el docente responsable*" (DEL POZO, 2007, p. 163)

Otra aportación digna de ser tenida en cuenta, cuando se habla de una propuesta educativa basada en el desarrollo de un proyecto, es la expuesta por Freinet, que dentro del más claro cariz militante, defiende enérgicamente el rechazo a lo que él llamó "*escolástica*" o escuela tradicional. Su base para integrar las diferentes materias y tareas escolares en torno

a un plan concreto se encuentra, según este autor, en la vida de los niños, *"nuestra tarea pedagógica consistirá en ayudarles al máximo en la realización manual, artística y psíquica de sus potencialidades dominantes"* (FREINET, E. 1978). Freinet parte de las ideas de Decroly pero intenta evitar lo que él llamó desviación del pensamiento decrolyano: es decir que aquello que comienza siendo interesante y de utilidad para el alumno, por causa del artificialismo del *"método"*, termina por agobiarle y cayendo en una nueva enseñanza enciclopédica. Para evitar esto sugiere mantenerse siempre al nivel de los intereses sensibles del niño y vinculado a la libre expresión y participación.

Para el desarrollo de su alternativa propone los *"complejos de interés*[1]*"* que, a su decir, corresponde a los niños su elección. Y serán las diferentes técnicas didácticas elaboradas por el movimiento Escuela Moderna (asambleas, salidas, correspondencia escolar, texto libre, investigación...) y los materiales por ellos creados (archivos, libros de vida, dossier, cuadernos de trabajo, biblioteca de aula,...) los que los articulen y desarrollen en la clase.

Estas propuestas, de especial importancia, por su relevancia, originalidad e influencia posterior, son las más conocidas, o al menos reconocidas por todos, sin embargo existieron, por aquellos momentos, otras experiencias que, más o menos próxima a algunas de las tendencias expuestas hasta ahora, también tuvieron su eco y protagonismo: COUSINET (1962) y su *"Método de trabajo libre"*, el Plan Dalton de H. PARKHURST (1922), divulgado entre nosotros por LYNCH (1930), KERSCHENTEINER (1923) y concepto de escuela del trabajo, y así un largo etcétera.

Además es importante reseñar que estas propuestas y las ideas que se exponían en ellas fueron difundidas muy tempranamente en nuestro país a través de la figura de L. Luzuriaga y las publicaciones de la Revista de Pedagogía (por él dirigida). Ya en los años veinte se había puesto en circulación la mayoría de las obras más importantes, es más, en muchos casos aparecieron no sólo traducciones, sino interesantes adaptaciones y aportaciones como fue el caso del *"Método de Proyectos"* expuesto por F. Sainz en 1933, *"La imprenta en la Escuela"* de H. ALMENDROS (1930), o *"El Método Decroly"* de A. BALLESTEROS (1928), por citar sólo algunas de las que tuvieron más reimpresiones.

Lógicamente todo este legado se perderá en el Estado español como efecto del nuevo orden político impuesto por las autoridades franquistas de la posguerra. Habrá que esperar a los sesenta para que poco a poco, y en contra de la política oficial, se empiece de nuevo a retomar una tradición innovadora que había sido brutalmente silenciada y reprimida.

En el resto de los países de nuestro entorno el tratamiento del currículum desde una perspectiva temática ha tenido un desarrollo progresivamente más elaborado. Partiendo de los primeros modelos surgen nuevos planteamientos y propuestas que, influidos por el marco social e histórico de cada periodo, dieron respuestas de distinta naturaleza.

Aún así, la competencia científica y tecnológica de las potencias enfrentadas en la carrera espacial se tradujo en una organización estricta del currículum en base a las asignaturas convencionales y un sistema selectivo radicalmente distintos al modelo de trabajo por proyectos según las bases progresistas precedentes, tildadas, por el conservadurismo emergente de los cincuenta, de *"antiintelectualismo"* y de escasa eficiencia en la pugna por el prestigio y la

1.- Entre nosotros el término que ganó aceptación, sobre todo desde los setenta en adelante, fue: *"plan de trabajo"*.

hegemonía internacional. No obstante el agitado marco social y político de los sesenta y setenta cambia la dirección de la mirada (FRANKLIN y JOHNSON, 2006) y de una preocupación más orientada a las disciplinas se pasa a cuestiones relativas a los problemas sociales que se observaban en la vida cotidiana: pobreza, alienación, guerra, racismo, etc.

En este contexto encontramos la influyente figura del británico L. Stenhuose y la propuesta por él liderada: *Humanities Curriculum Project* (HCP)

Se trata de un proyecto integrado (de las áreas de humanidades) destinado a ayudar al alumnado a comprender y aceptar la diversidad en la que convive. Para ello se ideó un proceso de debate y argumentación en función de determinadas temáticas de interés social y personal. El desarrollo práctico consistía en un proyecto articulado en torno a "*cuestiones humanas importantes y controvertidas*" que, una vez trabajadas en el aula, favorecían en el alumnado la adquisición de un juicio responsable y fundamentado según las evidencias presentadas, los materiales consultados y las discusiones mantenidas. El papel del profesorado debía ser francamente neutral y preocupado por la calidad y nivel de los aprendizajes y no promover o defender su particular punto de vista. Se estableció una serie de unidades o proyectos a partir de nueve temas especialmente relevantes para la sociedad del momento. Igualmente se les acompañó de materiales para facilitar el aprendizaje. El profesorado, por su parte, fue también informado y formado para la puesta en funcionamiento del proyecto.

Otra corriente alternativa que ha mostrado interés por desarrollar el curriculum desde una perspectiva integrada y organizada en base a proyectos concretos ha sido la conocida como la "*investigación del medio*" o "*investigación del entorno*" muy defendida, fundamentada y desarrollada, tanto a nivel práctico como teórico, por el Movimento di Cooperazione Educativa de Italia (M.C.E.), que ha ejercido una fuerte influencia en nuestro país, sobre todo, desde los años setenta. El análisis de sus bases y principios didácticos nos demuestran su coherencia y valor: investigar el medio y partir de lo '*próximo y concreto*' no significa reducirse al entorno físico e inmediato "*sino a todo un complejo de elementos y relaciones en las que el individuo se siente inmerso directamente*" (CHIESA, s/f, p.29); se considera que "*la investigación es la actividad natural en el niño para aprender*" (TONUCCI, s/f, p.12) y por tanto el referente deseable para la educación escolar; cualquier proceso de aprendizaje (investigación) parte y debe tener en consideración las ideas y experiencias previas del alumnado "*la investigación parte de una experiencia anterior, y da lugar a conocimientos nuevos, los cuales, a su vez, harán posible experiencias ulteriores más ricas y complejas*" (CIARI, s/f, p.18); el estudio del entorno, desde este enfoque, se formula en proyectos temáticos que requieren de la concurrencia y relación entre los distintos contenidos y materias al objeto de ofrecer una perspectiva más compleja de la realidad investigada.

La investigación que se defiende es un proceso basado en la motivación del alumnado pero no de cualquier curiosidad o atracción momentánea sino de aquella que por conectar con sus necesidades es posible que genere aprendizaje fruto del esfuerzo y el compromiso de todos los implicados. Para su puesta en marcha se parte de situaciones problemáticas que es preciso abordar a través de una serie de actividades encaminadas a esclarecerlo, pero estas no pueden ser propuestas con el fin de que el alumnado esté ocupado haciendo cosas, es imprescindible, que se haga un detenido examen para seleccionar y organizar las que sean más convenientes en cada ocasión. Pero no se concluye con su comprensión es preciso intervenir, salir de las paredes

escolares no sólo para entrar en contacto con la realidad como fuente de información directa sino también para implicarse en su mejora. Como vemos lo importante no es aplicar una técnica concreta, un esquema rígido de investigación, "*lo esencial es que el aprendizaje científico de la realidad parta siempre de la experiencia*" (IMBERNÓN, 1987, p.99)

La "*investigación del medio*" (como se entiende desde esta propuesta) no puede reducirse al uso de unas técnicas, instrumentos o contenidos más actuales y eficaces, "*investigar el entorno*" es trabajar desde una base cultural radicalmente distinta, es desarrollar la crítica, aprender a participar y a comprometerse con la realidad en que se vive y a la que es preciso contribuir, en colaboración con los demás, para su mejora.

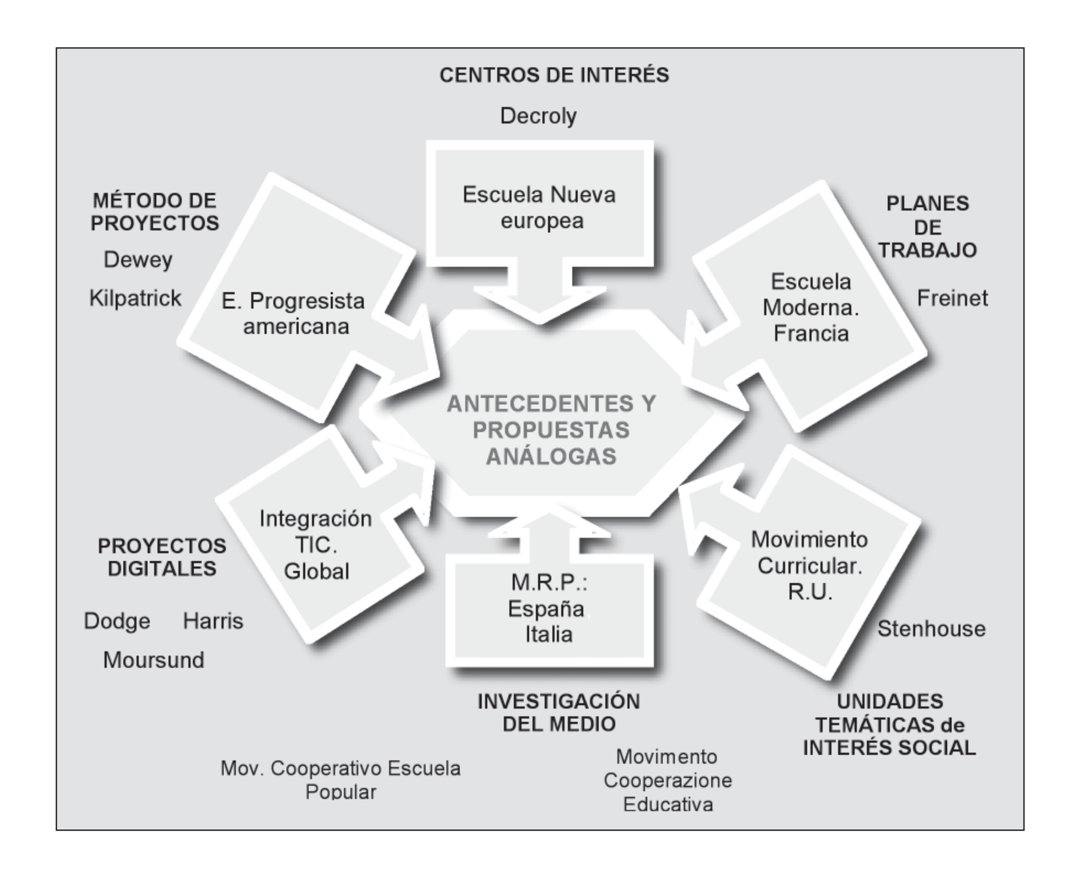
La era digital también tiene en el trabajo por proyectos un buen aliado. Frente al uso mecánico e instrumental de las nuevas herramientas informáticas que, en pureza, no aportan novedad alguna al modelo magistral convencional (AREA, 2006; POZUELOS, 2006), encontramos distintas estrategias *(proyectos digitales*) que integran los dispositivos telemáticos para promover experiencias de aprendizaje basadas en la construcción significativa de distintas producciones intelectuales: resolver problemas, desarrollar algún tipo de investigación o elaborar un informe en torno a un tema concreto.

Como expone AREA (2006) las bases y el proceso que fundamentan a estas estrategias recuerdan en mucho a los ya referidos por las tentativas anteriores desde la Escuela Nueva. En realidad, casi podríamos afirmar que no son más que la actualización de aquellos principios y modelos pedagógicos, en el contexto de la sociedad de la comunicación y las tecnologías.

Y al igual que en épocas precedentes hallamos numerosas formas prácticas para su desarrollo en las clases, de entre ellos destacamos el *Aprendizaje por Proyectos (ApP)* MOURSUND (1999) y el *Aprendizaje Basado en Proyectos Globales* de HUTCHINGS y STANDLEY (2004); con ciertas diferencias por su muy pormenorizada secuencia, señalamos la *Enseñanza de la Competencia en el manejo de la Información (CMI) mediante el Modelo Big 6* de EINSENBERG y BERKOWITZ (2005); le siguen los *Proyectos Telecolaborativos* de HARRIS (1998, 2001), CATUNTA (s/f) y, por fin, la propuesta más difundida y practicada, aunque eso sí, con muy desigual sentido según los casos concretos, estamos hablando de las conocidas *Webquest* (DODGE, B. 1995; MARCH, 1997; AREA, 2000; ADELL, 2004).

Pero aún teniendo conciencia de las diferencias también es posible identificar un núcleo común a todos los proyectos presentados. Se parte, habitualmente, de un esquema básico consistente en el tratamiento del currículum según el desarrollo de determinados proyectos o planes de trabajo (problema, investigación, informe, etc.…) relativos a temáticas significativas y de los que se desprenden ciertas preguntas o problemas. A partir de aquí el alumnado se tiene que informar utilizando para ello distintas fuentes y recursos pero con especial atención, aunque no exclusivamente por lo general, a Internet. A lo largo del proceso se van efectuando variadas tareas y experiencias en equipo y personales las cuales se discuten, revisan y mejoran hasta llegar a algún tipo de producción final. Para la organización y búsqueda de datos, al igual que para la exposición y divulgación también se recurre a diferentes medios digitales.

Lo importante, por lo tanto, no descansa en la informática sino en la dinámica constructiva y participativa que se promueve. Aún así, este marco genérico experimentará ciertas variaciones y matices que caracterizan a cada uno de los enfoques señalados.



Como hemos podido comprobar el trabajo por proyectos forma parte de una tradición innovadora con profundas raíces por lo que no puede confundírsele con *"otra"* moda pasajera. No obstante también es importante reconocer su intermitencia (hay momentos con más presencia que otros) y su decidido carácter minoritario si lo comparamos con el discurso y la práctica convencional hegemónica basada en la dosificación de un libro de texto a tanto por hora. Además, queda clara, su persistencia como referente innovador, aún cuando los tiempos cambian sus bases y estrategias continúan ofreciendo posibilidades y orientaciones precisas para una educación relevante y funcional.

2. ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN EL TRABAJO POR PROYECTOS: LOGROS MÁS SEÑALADOS

Cuando deparamos en las distintas experiencias y reflexiones realizadas a partir del trabajo por proyectos una de las cosas que comprobamos con facilidad se refiere a las variadas razones que se argumentan para su desarrollo en las aulas. No hay un motivo único ni un listado común y homogéneo para todos los casos. Lo más frecuente resulta encontrar

referencias variadas que constituyen un entramado sólido que les aparta, por lo común, de caprichosas intervenciones escasamente pensadas. E, insistimos, las explicaciones que sirven para justificar el tratamiento del currículum según esta alternativa además de ser detalladas y diversas aparecen, según cada tentativa, expuestas de una forma singular. Se alude a causas que tienen que ver con el alumnado, también se indican cuestiones ligadas a ciertos cambios en el currículum y la funcionalidad del conocimiento o la necesidad tomar en consideración una perspectiva más compleja del aprendizaje en el marco escolar, sin olvidar el asunto de la promoción de la democracia y el compromiso con la equidad y justicia social, por otro lado, hallamos algunas apreciaciones relacionadas con el desarrollo profesional y el protagonismo docente.

Adoptar una dinámica de trabajo por proyectos nos lleva rápidamente a la *perspectiva del alumnado.* Cuando leemos u oímos el relato de una experiencia, una de las características que tiende a aparecer nos habla del alto nivel de motivación y participación que se consigue en el alumnado a lo largo de la actividad. En ocasiones, incluso, esta es la razón de más peso que manejan muchos colectivos docentes a la hora de decidirse por una dinámica de clase a partir de proyectos integrados.

Esta tendencia a valorar y reconocer el alto nivel de implicación que se logra en las experiencias integradas no sólo aparece en las descripciones prácticas, la podemos encontrar también, básicamente, en casi todos los tratados y reflexiones que se hacen sobre el currículum temático y su desarrollo en proyectos, e incluso forma parte significativa de la misma definición que exponen de esta modalidad curricular autores tan interesantes y prestigiosos como BEANE (2005) o TANN (1991):

"... (el trabajo por proyectos o tópicos) enfoque centrado en las preocupaciones de los niños, que los involucra de manera activa en la planificación, presentación y evaluación de una experiencia dialogada de aprendizaje" (p. 16)

Como podemos observar "*tomar parte*", "*decidir*" y, en definitiva, la participación activa de los estudiantes a lo largo de todo el proceso son rasgos muy considerados a la hora de plantear la educación desde un enfoque organizado en proyectos integrados (HARGREAVES ET AL, 2001)

Es más fácil, se expone, estimular la intervención de los escolares cuando se parte de aspectos que están ligados a sus vidas y el mundo que diariamente observan que pretender que se impliquen en asuntos que contemplan con lejanía y sin relación directa con sus preocupaciones. Participación comprometida que se consigue al abordarse el aprendizaje a partir de situaciones que suscitan interés, que les llevan a interrogarse y preocuparse por las cosas y no conformarse únicamente con respuestas "*magistrales*", que les conectan con sus problemas y necesidades (LÓPEZ y LACUEVA, 2006). Y es que la lógica disciplinar, lo que se enseña en las escuelas a partir de las materias académicas, raramente se corresponde con las preocupaciones reales del alumnado, y obviamente intentar enseñar sin una motivación sincera e interna resulta, cuando menos, francamente difícil y complicado (obsérvese el enrarecido clima que se vive en multitud de aulas de la educación obligatoria, empeñados en la transmisión disciplinar de las materias escolares). El trabajo por proyectos, por su parte, tiene como referencia una lógica distinta pues organiza los contenidos –sin desechar su valor e importancia– con mayor relación a los contextos y experiencias de los estudiantes lo cual favorece la motivación (PETERSON,

1999).

Participación, interés, motivación e implicación intelectual son descriptores que se le suele asignar al alumnado que trabaja en el aula con proyectos. Se rompe con esa pasividad propia de otros modelos del código disciplinar en los que el alumnado recorre distintas actividades y conocimientos deshilvanados unos de los otros, sin un hilo conductor y sin tener claro qué relación existe entre ellos y en qué medida les afecta para su vida y su formación como adultos y jóvenes que viven en una sociedad y realidad que precisan conocer, comprender y transformar. No se puede esperar la misma reacción en los escolares si son considerados como audiencia que si se les concede protagonismo. Y difícilmente serán protagonistas si el trabajo escolar es ajeno a los intereses de los estudiantes o, al menos, así se le presenta.

Superar el aprendizaje entendido como una sencilla acumulación memorística de datos es otro de los motivos que justifica el trabajo por proyectos. Participar en un proyecto implica poner en funcionamiento *estrategias cognitivas complejas* tales como planificar, consultar, deliberar, concluir, informar… en definitiva, integrar la reflexión y la acción como un proceso compartido con objeto de elaborar respuestas sólidamente argumentadas (BOTTOMS y WEBB, 1998). Así, la promoción de determinados conocimientos y competencias tales como: el pensamiento crítico y divergente, la búsqueda de soluciones, el tratamiento de problemas reales, el rastreo y gestión de la información, la negociación de significados, la participación en equipo, la autoevaluación o la presentación de resultados con diferentes formatos y lenguajes describen algunas de las habilidades que se ponen en juego a lo largo de un proyecto. Y como afirma FEITO (2006) no basta con adquirir ciertos conocimientos sino que se invita al alumnado a que desarrolle sus propias ideas al respecto.

Las experiencias de trabajo por proyectos, por lo general, plantean un conocimiento relacionado con situaciones concretas y reconocibles por los niños y niñas. Los aprendizajes no se agotan en las actividades del aula, ni en la ejercitación y aplicación de fórmulas y algoritmos sino que buscan como finalidad inmediata el satisfacer las demandas e intereses de los estudiantes y con ello su aplicación en la realidad cotidiana y otros contextos lo que contribuye a la generalización y transferencia[2] de los conocimientos tratados en la escuela, pues, como denuncia MORENO (1980), "*las enseñanzas recibidas en el foro escolar al amparo de la lógica disciplinar se aprovecha en una mínima parte porque el individuo es incapaz de reconocer la similitud de unos datos concretos con las teorías aprendidas en clase*" (p. 26).

Y, además, el aprendizaje se entiende también en términos de desarrollo afectivo, capacidad de compromiso y progreso en el juicio autónomo y responsable. Se rompe con un modelo tan extendido como simplificado que explica el aprendizaje como la adquisición aséptica de datos empíricos y conocimientos absolutos. Aprender es también crecer en sentimientos y responsabilidades. El trabajo por proyectos y las relaciones humanas y personales que se requieren para la construcción de los aprendizajes favorecen esa dimensión del conocimiento demasiadas veces olvidada en nuestras aulas.

Pero para que esto sea posible es necesario entender y explicar el aprendizaje como algo más que acumular información para salir airoso en los rituales académicos.

2.- Transferencia entendida como la capacidad de basarse en los propios recursos intelectuales o utilizarlos en situaciones en las que resulte pertinente (PRAWAT, 1997, p. 63).

Un *planteamiento curricular alternativo a la fragmentación en asignaturas* es otra de las explicaciones que sirve de base para justificar la inclusión del trabajo por proyectos en las clases. Frente a una distribución de contenidos sin relación alguna y ajena al colectivo que la tiene que abordar y reconstruir, empaquetada en libros de textos y que persigue como finalidad básica la simple movilidad dentro del sistema educativo, se propone una reorganización de los conocimientos a partir de proyectos, tópicos o temas que impriman sentido y coherencia; que estén vinculados con el mundo experiencial del alumnado y que permitan comprender, explicar e intervenir en la realidad que viven y analizar críticamente lo que significa una *"ordenación del saber en torno a puntos unitarios vitalmente significativos, es decir, en torno a intereses específicos y operantes en la vida del niño"* (TITONE, 1970, p. 174).

Plantear el desarrollo del curriculum según la lógica de un trabajo por proyecto reporta, y así se le reconoce con frecuencia, diferentes ventajas en relación con los conocimientos y su irrefutable dinamismo y evolución. El saber y las disciplinas están en continuo cambio, evolución, expansión y reformulación[3]. El resultado es la dispersión en minúsculas ramas.

Y a efecto de su tratamiento en las aulas, la distribución en asignaturas es a todas luces insatisfactorio pues se pasa del simple olvido a la mera y artificial yuxtaposición con los consiguientes desajustes y caos organizativos: alargar el número de materias, reducir otras, suprimir alguna, etc.…

Ante la aparición de nuevos conocimientos el trabajo por proyectos (investigación, proyecto o problema) se presenta como un proceso que permite cierta economía de esfuerzo gracias a los puentes y conexiones entre contenidos que promueve y genera, favoreciéndose de esta forma una complementariedad que evita por una parte los solapamientos, repeticiones y contradicciones que ocurren como consecuencia de abordar una misma idea, concepto, contenido... desde disciplinas aisladas y, por otro lado, hace posible el tratamiento de algunas temáticas y conocimientos que de otra manera quedarían excluidos por falta de tiempo o espacio curricular: "*permite tratar temas importantes que no siempre pueden adscribirse a una determinada materia*" (HARGREAVES ET AL, 2001, p. 96)

En este mismo sentido, y como expone COLL (2006), la sobrecarga del currículum actual requiere de una revisión y actualización que conduzca hacia propuestas más razonables y asequibles para todos. Ante un tratamiento acumulativo y fragmentario del currículum de difícil comprensión, el trabajo por proyectos emerge como un proceso capaz de aligerar sin reducir los conocimientos y competencias básicos.

Salirse de la disciplina del libro de texto o de otros materiales cerrados ha sido uno de los referentes que tiende a repetirse en cualquier planteamiento modular del currículum (investigación, problema o proyecto). El abordar temáticas abiertas, actuales y controvertidas requiere de la presencia de diferentes fuentes de información que aseguren una diversidad suficiente y plural de datos, y esto, al amparo exclusivo del libro de texto, es realmente imposible.

Podría afirmarse que una de las contribuciones más importantes que se le reconoce al trabajo por proyectos tiene que ver con la abundancia y riqueza de recursos que incorpora al

3.- "*El volumen de información se dobla cada diez años y un 90% de lo que un niño tendrá que dominar a lo largo de su vida todavía no se ha producido, mientras la escuela pivota en torno a disciplinas establecidas hace un siglo*" (Declaración de Giordan al diario *Libération* en 1993, citado por SANCHO, 1997 p. 84)

aula escolar, pues, considerar la enseñanza en base a un único recurso limita la posibilidad de la experiencia, simplifica la comprensión y dificulta la integración de aprendizajes.

Integrar el entorno en la experiencia escolar aparece con mucha frecuencia cuando se exponen las causas que llevan a trabajar en las clases un proyecto. El contexto social y familiar queda reducido en los modelos convencionales a meros escenarios ajenos, cuando no se perciben como estorbos o limitaciones. Sin embargo el desarrollo temático del currículum incorpora el medio no sólo como fuente de información sino también como escenario en el que intervenir para mejorar (PÉREZ GÓMEZ, 2003) pero esto no conduce a un localismo poco acorde con los tiempos que vivimos. Tomar en cuenta la cultura inmediata es una forma de promover su análisis crítico con objeto de superar las limitaciones contextuales y enriquecerlo con nuevas aportaciones obtenidas de los flujos de información global. Con esta combinación global y local se reconstruye un conocimiento útil, capaz de generar perspectivas más amplias pero conectadas a los marcos vitales y personales de los que se procede.

Algo semejante ocurre con *la familia*. Desde una dinámica de trabajo por proyectos el ámbito familiar se estima como un entorno educativo que debe implicarse en la enseñanza de los niños y niñas. Y para ello se menciona tanto la participación efectiva de padres y madres en determinadas actividades y tareas como la necesaria correlación de los aprendizajes en todos los contextos que vive el alumnado: doméstico y escolar. Cuanto mayor es la sintonía, de más alcance son los aprendizajes. No se pretende, como exponen sus responsables, que los padres y madres sustituyan a los docentes sino que se integren en el tejido formativo de tal manera que los conocimientos sean efectivos en variadas situaciones.

Existen muchos ejemplos desde los más remotos a los más actuales que tienen entre sus planteamientos más consistentes *el compromiso con el desarrollo de la justicia social y la democracia*. Así, plantear un trabajo por proyectos implica vivir procesos en los que los sujetos se interesan e implican en los asuntos que les afectan directamente pero, a su vez, la mayoría de las experiencias conocidas también consideran que esta modalidad de tratamiento del currículum facilita la integración de la diversidad personal y cultural que hoy encontramos en nuestras escuelas. Desde un proyecto se oferta una gama amplia de oportunidades de aprendizaje y se propicia la exploración de asuntos relacionados con las experiencias cotidianas del alumnado y eso promueve la inclusión de otras perspectivas culturales así como el empleo de variados estilos personales de aprendizaje. Apartarse de la respuesta cerrada y homogénea nos acerca a un modelo donde pueden convivir distintos niveles de desarrollo sin que nadie se sienta marginado o excluido.

Como vemos, un proyecto, por lo general, promueve y se compromete con la democracia en variadas esferas: democracia en el aula (participación, deliberación compartida, colaboración heterogénea, inclusión de la diversidad, etc.); democracia en el currículum (selección cultural diversa y representativa de todos); democracia en la gestión del Centro (participación de la comunidad y los diferentes sectores).

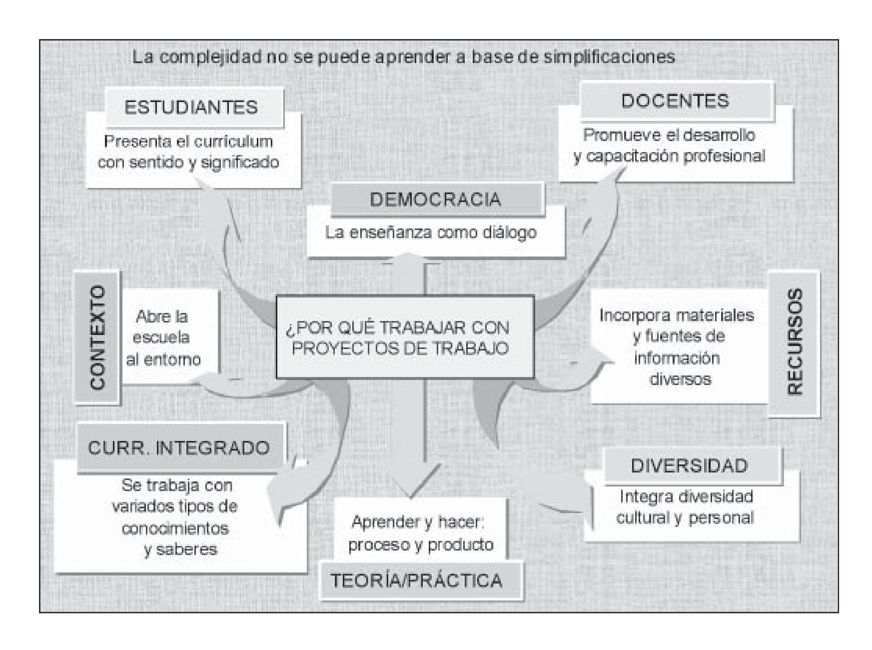
La *autonomía profesional así como su desarrollo* aparecen reiteradamente en las experiencias y propuestas para un tratamiento temático del currículum. El desarrollo de la autonomía profesional es otro de los valores que se le atribuye, pues la alta implicación que requiere la puesta en marcha de un curriculum integrado hace que este no se pueda reducir a la aplicación de propuestas elaboradas por "*técnicos*" ajenos a la experiencia, antes al

contrario los proyectos son elaborados por los propios participantes que se ven envueltos en la necesidad de contemplar otra lógica distinta que la impuesta por los distintos especialistas de las respectivas materias, lo cual, da lugar a un desarrollo de la profesionalidad en tanto que se rompe con la dependencia de los expertos y materiales que producen los conocimientos listos para consumir.

La complejidad que supone seguir una dinámica de esta índole hace que el trabajo compartido se convierta en algo casi imprescindible. *"Participar en un proyecto de trabajo fomenta la relación entre enseñantes"*, esta frase se repite con insistencia, cada vez que se alude a esta alternativa, en cualquier foro educativo pues difícilmente se podría abordar una experiencia modular sin el apoyo y la colaboración de otros docentes: muchas y delicadas son las decisiones que se tienen que tomar, múltiples los materiales que se deben considerar, variados los conocimientos que se concretan... y todo esto precisa del trabajo colegiado y compartido, con lo cual enfocar la enseñanza como una tarea cooperativa se presenta como algo natural.

En esa misma línea, la experiencia compartida conduce a un proceso de intercambio y formación que tiene en la práctica y su mejora sus referentes más directos. Al existir exiguos materiales y escasas propuestas prácticas el profesorado se ve envuelto en un círculo de problemas y necesidades que sólo ellos son capaces de considerar. Y éstos, además, se convierten en retos que incitan al diálogo con el fin de dar con respuestas creativas; lo cual es una vía de formación en la práctica y de desarrollo colaborativo.

En este sentido un proyecto integrado se convierten en un buen instrumento para la formación pues, como herramienta práctica que debe ser sometida a la prueba de la verdad a través de la acción reflexiva e investigadora en el aula, conduce al profesorado a la necesidad de actuar y decidir intelectualmente ante múltiples dilemas prácticos y teóricos con lo cual se irá renovando y transformando la intervención de los enseñantes y su conocimiento profesional.



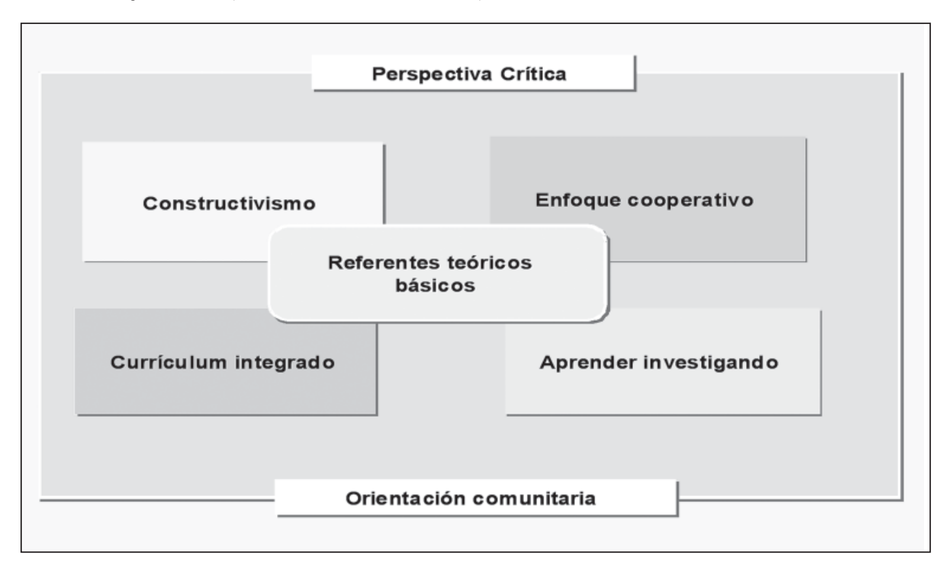
3. BASES Y FUNDAMENTOS: UNA RED TEÓRICA PARA UNA PROPUESTA PRÁCTICA

El trabajo por proyectos constituye una alternativa sólidamente informada. Aunque, en pureza, tenemos que poner de relieve que no obedece a una corriente estricta, ni se corresponde con una teoría aplicada. Sus principios proceden de distintas fuentes y si bien guardan una notable coherencia entre ellos su origen es diverso y derivan de perspectivas distintas.

Dicho lo anterior y como consecuencia de la compleja red que sirve de base a esta alternativa es frecuente que se observen tendencias variadas según la importancia que concedan a uno u otro referente. Aún así podemos identificar un tejido teórico compartido que imprime coherencia frente a otras tentativas distintas.

Además, las bases que hoy se expresan también han experimentado ciertas transformaciones con el tiempo. En este punto igualmente encontramos actualizaciones muy relevantes (POZUELOS, 1996) que han hecho posible se adecuación en función de las aportaciones efectuadas por estudios más recientes. En la actualidad contamos con nuevas evidencias más potentes y de mayor calado explicativo.

El entramado al que aludimos toma en consideración aspectos relativos al proceso de aprendizaje (constructivismo); al intercambio y el apoyo como base para la construcción de los significados y el establecimiento las relaciones sociales y de convivencia (enfoque cooperativo); la integración de los contenidos y el reconocimiento de distintas formas de saber para interpretar la complejidad de la cultura actual (currículum integrado); la investigación como proceso de búsqueda que conduce a la asimilación significativa de las habilidades, procedimientos y actitudes que se pretenden desarrollar (aprender investigando); la necesidad de hacer del conocimiento un objeto al servicio de la mejora de la realidad en la que se vive (perspectiva crítica) e implicar en esta tarea a toda la comunidad de forma que aprender se constituya en una acción social y abierta (orientación comunitaria)



El modelo más convencional de enseñanza concibe el aprendizaje como la acumulación y reproducción correcta de unos conocimientos previamente reseñados, sin embargo trabajar desde la perspectiva de un proyecto integrado, como ha sido reiteradamente explicado desde sus diferentes modalidades, no coinciden con esta visión externalista del aprendizaje. Aprender, desde el marco del *constructivismo*, implica otorgar significado y esto no se consigue ni por acumulación de datos ni por reproducción automática de la información proporcionada, se alcanza, básicamente, por la posibilidad de conectar los nuevos aprendizajes con los esquemas e ideas que ya se poseen: aprender significa establecer relaciones entre diferentes fuentes y procedimientos de información y, a su vez, transformarla y reconstruirla críticamente con el fin de alcanzar mayores cota de comprensión. Y todo esto desde un enfoque situacional que facilite la conexión entre el contenido y su contexto. Lo que nos permite una transformación permanente del pensamiento, de las actitudes y de los comportamientos, provocada por el contraste entre las adquisiciones espontáneas y las distintas formas de conocimiento.

Por ese motivo las ideas de los estudiantes, que no agotan su potencial en el inicio de la experiencia educativa, deben ser un referente continuo sobre las que habrá que volver en distintos momentos del proceso educativo con objeto de ver cómo evolucionan para favorecer su progreso positivo. Es más, en ocasiones es necesario situarse frente a ellas, ir en su contra, pues están amparadas en prejuicios y limitaciones de carácter social. Será, insistimos, su reconstrucción crítica, en función de variadas interacciones –sociales y personales- y fuentes de información, la que facilitará la promoción de un conocimiento funcional progresivamente más complejo y operativo en distintas esferas de la vida.

En consecuencia, como plantean SANCHO y HERNÁNDEZ (2001) se impone: tener en consideración los preconceptos con los que los estudiantes llegan a la situación de aula; organizar la experiencia educativa de modo que sea comprensible para todos y establecer una dinámica *"metacognitiva"* que les ayude a controlar el progreso de su aprendizaje.

Esto nos conduce a un cierto grado de incertidumbre y por tanto de reto a la hora de aprender y enseñar, pues ni el proceso está cerrado de antemano ni todos realizarán las mismas conexiones, así incertidumbre y diversidad serán dos variables que, de alguna manera, enmarcan a cualquier iniciativa diseñada en función de un proyecto modular o integrado.

Otro de los pilares que sirve de base al trabajo por proyecto alude al *enfoque colaborativo o cooperativo.* Desde las más remotas propuestas aparece este principio de forma explícita y recurrente. Y como apunta GUARRO (2005) esta intención se dirige en dos direcciones: como forma de convivencia y como modelo de enseñanza y aprendizaje.

El enfoque cooperativo supone, por una parte, el establecimiento de relaciones equilibradas entre todos los implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Conlleva, en buena medida, la creación de una comunidad que trabaja en un clima de interacciones basado en la aceptación y el compromiso compartido. Precisamente, ese ambiente integrador llega a ser uno de los descriptores mejor valorado por todos los participantes de una experiencia concreta.

Un entorno democrático dentro del aula se traduce en decisiones específicas y prácticas como pueden ser la elaboración compartida de las normas de convivencia o una disposición del mobiliario y los recursos que facilite las interacciones y la colaboración colectiva.

No obstante un enfoque cooperativo no olvida la necesaria atención personalizada.

Es un planteamiento que complementa el desarrollo personal dentro de un marco definido en términos de participación. Lo individual y lo colectivo representan dos dimensiones que se enriquecen mutuamente: se respeta el carácter singular de cada uno sin olvidar el compromiso común y los criterios colegiados.

El argumento anterior se convierte en un referente para la integración de la diversidad cultural y personal. La diferencia, según este punto de vista, lejos de una dificultad representa una característica consustancial a cualquier colectivo humano. Y, como de lo que se trata es de aprender de forma compartida, esto ocurrirá según las posibilidades de cada sujeto: no, necesariamente, lo mismo ni al mismo nivel. Pero todos demostrarán una mayor competencia al final del proceso.

Por otra parte, conocemos abundantes referencias teóricas que explican la construcción de los significados y los aprendizajes como efecto de un proceso compartido (Vigotsky, Piaget, Brunner, Edwards y Mercer, Johnson et al; Slavin, Cazden…).

Cuando nos relacionamos con los demás y enfrentamos los diversos puntos de vista afloran contradicciones y posibilidades que de otra forma nunca aparecerían. Es decir, las interacciones abren perspectivas y favorecen el enriquecimiento intelectual en tanto que generan conflictos que desestabilizan las percepciones iniciales y, a su vez, instan a la búsqueda de nuevas posiciones más potentes que las originales.

Pero aún más, las relaciones sociales basadas en el trato entre iguales y el apoyo mutuo constituyen una eficaz herramienta para avanzar de forma sustantiva dentro de unos límites razonables. Cuando alguien más capaz nos brinda su intervención fomenta un progreso que aisladamente sería difícil.

Además, el lenguaje como instrumento de comunicación obliga a revisar y *"ordenar"* lo que se quiere transmitir para generar una concepción cada vez más coherente y compleja de las ideas que se tienen.

Como vemos discutir, deliberar, exponer, etc., es decir, participar en una comunidad nos conduce a una de las aportaciones que más ha tardado en ser asumida: que los aprendizajes se construyen en las relaciones sociales y, de forma especial, en el trato entre iguales. El aula se convierte, de este modo, en un entorno formativo donde el apoyo y la colaboración favorecen la reconstrucción cultural. Así debates, explicaciones, revisiones parciales, tramas en evolución, asambleas, etc. "*contribuyen a convertir la clase en un espacio de comprensión y conocimiento compartido*" (RAMOS, 1999, p. 57)

En este sentido, el trabajo por proyectos incluye el desarrollo de la colaboración en lugar de la competencia pues cooperar y dialogar resulta básico para que un proyecto pueda abordarse con significado.

Mientras la perspectiva disciplinar pone todo su interés en la disposición académica de los contenidos escolares centrándose, para ello, en el análisis científico de los conocimientos, *el currículum integrado,* tal como sirve de base al trabajo por proyectos, reconoce y valora igualmente otros contenidos que, sin provenir directamente del mundo académico, son igualmente necesarios para una formación integral del alumnado. Con esto no quiere decirse que se desprecie el valor de las aportaciones del conocimiento organizado (disciplinas) sino que éste formará parte del conjunto de conocimientos a tratar pero como otro más, pues, como afirma BEANE (2005), las asignaturas y materias configuran un saber necesario pero no es el

único ni es ésta la mejor forma de presentarlo para que el alumnado pueda otorgarle significado. En este mismo sentido y abundando en la importancia relativa de las áreas tradicionales, YUS (1997) manifiesta la necesidad de su aportación pero difuminando sus fronteras y conectándolas con los problemas socio-ambientales de forma que así cobren sentido y significado para la educación y los escolares. En definitiva la cuestión no estriba en despreciar el conocimiento disciplinar sino en reconsiderar el sentido hegemónico y exclusivo que generalmente se le ha otorgado en la enseñanza escolar.

Plantear un estudio desde esta perspectiva integrada significa cambiar el enfoque, romper con la lógica cartesiana que organiza todo conocimiento a partir del orden y la jerarquía disciplinar y académica, caracterizado, entre otras cosas, por la disyunción del saber y la esquematización de las nociones complejas que con la intención de hacerlas más asequibles terminan por confundir a los estudiantes que, después de repetidas experiencias a lo largo de su itinerario educativo, terminan por descubrir el engaño: apenas las dominan y comprenden pues, en todo momento, se les presentaron como simples las cosas complejas (TONUCCI, 1998).

Unido a lo anterior, optar por una propuesta integrada significa generalmente una selección y adecuación de los contenidos escolares. Los programas educativos de carácter tradicional suelen mantener un marcado sesgo enciclopedista en el que los contenidos tienden a acumularse de manera desmedida[4] y, además, en la mayoría de los casos referidos de forma incomprensible para la mayoría de los alumnos lo cual origina que se olviden con gran velocidad, máxime si a esto le unimos el escaso valor práctico que tienen para la vida diaria de los estudiantes:

"*si le preguntamos (al alumnado), fuera del ámbito escolar, argumentarán que para qué quieren recordar esas cosas si no sirven para nada, en lo cual tienen bastante razón, sobre todo si se presenta de esa forma (disciplinar y abstracto)*" (DELVAL, 1994, p. 225).

El enfoque integrador más preocupado por promover la comprensión y reconstrucción de los significados que por la acumulación acrítica y reproductora de un cuerpo de conocimiento impuesto y cerrado, tiende a centrarse en mayor medida en la relevancia de los conocimientos que en la insustancial extensión de contenidos que termina por impedir el tratamiento de cualquier tema con un mínimo de complejidad y profundidad.

Y obviamente se impone la necesidad de priorizar y seleccionar sólo aquellos conocimientos y competencias que verdaderamente tienen sentido con el proyecto que se quiere desarrollar aligerándose con ello, el curriculum escolar, de contenidos secundarios que en la mayoría de los casos son únicamente un relleno de escaso valor educativo.

Frente a los modelos basados en la exposición lineal de los contenidos que se quieren transmitir, el trabajo por proyecto se apoya en *secuencias basadas en procesos de investigación*.

Introducir la investigación en la práctica educativa ha significado un esfuerzo importante por romper con el estrecho espacio formativo que deja la transmisión mecánica y verbalista de los conocimientos para un alumnado que necesita comprender y dar respuestas a los interrogantes que día a día se le van planteando. En este sentido y con la pretensión de superar '*el argumento*

4.- Curiosamente esta resistencia a terminar con el enciclopedismo choca frontalmente con las recomendaciones aprobadas por distintas Conferencias Internacionales de Instrucción Pública.

de autoridad', que niega la necesidad de la comprobación bajo el supuesto de que el alumnado aceptará todo lo que se le enseñe como algo indiscutible por el mero hecho de ser expuesto por el profesor o por aparecer en el libro de texto, se han ido proponiendo distintas estrategias o formas de actuar para llevar a cabo procesos de aprendizaje basados en la investigación: proyectos, problemas o temáticas de interés.

Aprender investigando implica participar en experiencias que despiertan interés y cuestionan el conocimiento que sobre un determinado asunto se posee, lo cual, de alguna forma, nos lleva a la forma natural que posee el género humano para acercarse a lo que desconoce y le inquieta: preguntar, buscar, comprobar y sacar conclusiones.

Las interacciones personales y materiales que se ponen en funcionamiento cuando se explora una situación controvertida promueven el interés y la motivación, producen satisfacción y generan un aprendizaje más funcional en la medida que dan respuestas comprensibles y fundamentadas en evidencias.

Además de estos principios y bases, el trabajo por proyectos también se caracteriza por cuestionar el carácter aséptico de los conocimientos que se imparten en las aulas escolares que, por lo general, según esta *perspectiva crítica*, obedecen a determinadas lógicas e intereses que no siempre concuerdan con el fin científico que dicen defender (los libros de texto y las asignaturas a las que se corresponden representan un buen ejemplo de esto que estamos diciendo). Por ello, más que estimular la reproducción sumisa de un conocimiento ajeno a la realidad en que se vive, la alternativa que estamos analizando plantea una estructura curricular que impulse un conocimiento basado en la comprensión (BOIX, 1996), es decir, que sea utilizable en la vida cotidiana para plantear preguntas, para abordar problemas e igualmente para comprometerse con la transformación de la realidad. Lo cual conecta con una visión *democrática de las escuelas* (APPLE y BEANE, 1997) y su dimensión social en tanto que no sólo contribuyen a disminuir las desigualdades que se generan en la vida escolar sino también a modificar las condiciones que las crean. De alguna forma se acerca a lo que en relación con la formación del profesorado afirman LISTON y ZEICHNER (1993): que si bien la educación *"no puede por sí sola crear una sociedad mejor, puede cooperar en la lucha para hacerla realidad"* (p. 60).

Por último, el marco de referencia se completa con una *intención comunitaria* de la enseñanza y educación. El proceso formativo dada su complejidad no acaba en las aulas ni compete exclusivamente a la institución escolar. Para aprender con significado es necesario que distintas instancias y sectores se impliquen más allá del rutinario enfoque formalista y burocrático. Se necesita la participación sustantiva de la familia de modo que los conocimientos alcancen a los distintos contextos en los que se vive. Igualmente, es necesario abrirse al entorno y aprovechar todos recursos en beneficio de la comunidad, en definitiva, constituir colectivos permeables en la que todos tengan oportunidad de sentirse representados y de aprender.

4. EL TRABAJO POR PROYECTOS: LA AMBIGÜEDAD DEL TÉRMINO

La expresión "*trabajo por proyectos*" incluye, como hemos expuesto, distintas y variadas secuencias prácticas. Además, la amplitud de su marco teórico permite realizaciones diversas pues, según el argumento que se tome en mayor consideración, así será el matiz de la experiencia concreta. Nos hallamos, por tanto, en un terreno escurridizo y muy afectado por la polisemia.

La ambigüedad resulta aún mayor si observamos como esta denominación ha calado en el lenguaje pedagógico hasta convertirlo en un comodín que maquilla prácticas que responden en muy poca proporción a la idea original.

La imprecisión nos sugiere que detengamos el análisis con objeto de deslindar a esta propuesta de esas otras con las que apenas se corresponde. Y para ello señalaremos cuáles son, a nuestro juicio, las falsas interpretaciones y, por otro lado, el sentido autentico de un trabajo basado en proyectos.

En primer lugar no se corresponde con el empleo de una determinada fórmula que se repite invariablemente en todas las ocasiones. No es por tanto ni un nuevo método para el desarrollo de la actividad de clase, ni responde a un formato definitivo para el diseño y planificación de la experiencia docente. Como expresa M. VENTURA (2004), en algunas tentativas se observa esa propensión pero el resultado al que se llega es tan aburrido como el del que dice alejarse.

Por otra parte tampoco se puede identificar con esas tareas que se "*mandan*" para casa con la intención de que se consulten determinados datos en enciclopedias y diccionarios personales. Tarea por lo común bastante cercana a la copia literal de información sin que encierre ningún otro tipo de análisis ni apoyo para su mayor comprensión.

De igual modo no consideramos que el estudio de los temas de siempre pero basados en información dispersa tenga mucho que ver con el trabajo por proyectos. Así, un proyecto sobre "*los sumerios*" o la "*función clorofílica*", como expresa, con una buena dosis de humor Tonucci, tienen muy poca correspondencia con el modelo que estamos considerando. No es, entonces, enseñar lo mismo de "*otra forma*" o dicho de otra manera: es necesario distinguir el trabajo por proyectos de esas iniciativas que al calor de una cierta moda de apariencia moderna esconden los mismos principios que la enseñanza más convencional.

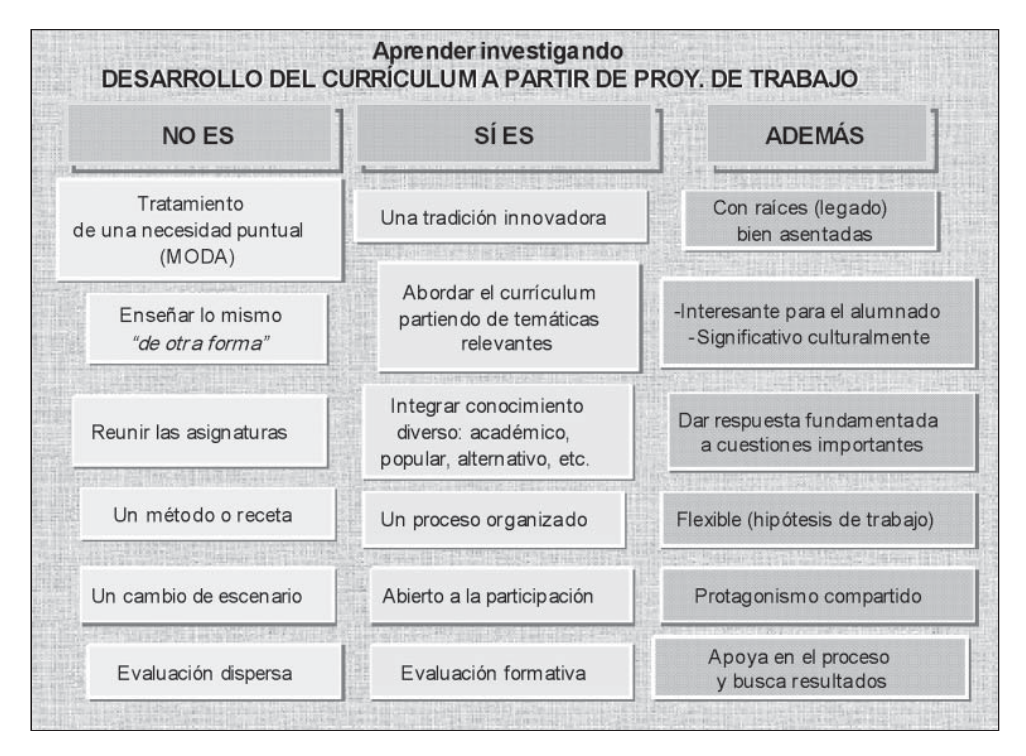
Rellenar fichas, completar guías, responder a preguntas que solicita un formulario facilitado por los docentes o ejecutar determinados experimentos de laboratorio tampoco, aunque a veces se presenten así, indican que se esté trabajando desde la perspectiva de un proyecto.

Se aleja, también, de esas iniciativas que estiman que un proyecto implica fundamentalmente un proceso en el que el alumnado ejecuta ciertas tareas de carácter manual o de intervención directa sobre su contexto más inmediato. El empirismo radical reduce en mucho el potencial formativo de un proyecto.

Ni concuerda, en este mismo sentido, con la denominada "*escuela alegre*" o "*pedagogía de la felicidad*" que tras un ingenuo activismo observamos a un alumnado que hace todo de buena gana porque le divierte o le supone un reducido esfuerzo. Que algo sea divertido, como decía Pettini (s/f), no garantiza que resulte educativamente válido. No están concebidos los

proyectos para plantear una nueva forma de sumisión sin conflictos dado el sentido ligero y superficial de los contenidos escolares que promueven (pedagogía de la superficialidad).

Por último, un proyecto no sigue el mismo proceso ni idénticos fines que un trabajo científico. La investigación científica es la referencia pero nunca el modelo a imitar pues existe mucha distancia entre el mundo experto y el contexto escolar. Como exponía DEL CARMEN (1988) si los estudiantes fuesen capaces de construir los aprendizajes siguiendo los mismos procesos, recursos y técnicas que los científicos, su nivel de formación sería tan complejo que poco tendríamos que aportarles.



Hemos esbozado algunas indicaciones de utilidad para distinguir aquellas experiencias que aún empleando la locución trabajo por proyecto (investigación, problema o tópico) guardan reducida coherencia con un auténtico desarrollo modular del currículum. Pero… qué caracteriza, entonces, a este modelo alternativo. Cuáles son los elementos más característicos y significativos.

Obviamente, insistimos, no existe "*una marca*" ni se corresponde con "*una franquicia*" que mantiene fidelidad a un determinado esquema educativo. El trabajo por proyectos supone un marco general que, en función de los referentes teóricos anteriormente expuestos, permite un tratamiento del currículum alternativo pero con variadas posibilidades prácticas.

En principio coincide con *una propuesta de carácter global*, es decir, afecta a las distintas dimensiones que participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cuando se

decide incluir el trabajo por proyectos para el desarrollo del currículum se está optando por introducir medidas innovadoras no sólo de carácter metodológico sino también curriculares, organizativas, docentes, etc. Y, en consecuencia, aunque no todos los contenidos escolares se aborden desde esta dinámica, lo lógico es que las otras modalidades de enseñanza establezcan lazos de coherencia. Como vemos los proyectos constituyen un revulsivo para repensar la educación y el papel de la escuela. En este sentido, provoca aprendizajes relevantes y funcionales no sólo en el alumnado sino también en el equipo docente que protagoniza la experiencia.

Y, aunque es verdad que no existe un modelo único, ni una estrategia definitiva para su planteamiento y puesta en acción, eso no significa que todo quede a merced de la improvisación. Antes al contrario es preciso organizar el proceso con cuidado pero en términos de "*hipótesis de trabajo*" y caracterizado por su *flexibilidad*. Y para ello cada experiencia termina por establecer su procedimiento que es siempre el resultado de distintas tentativas que poco a poco se va moldeando. Huir de la secuencia de pasos fijos para llegar a establecer un marco de referencia que, a modo de plano, oriente la actividad sin cerrarla, define a otra de las particularidades de este modelo. Se plantea, por tanto, como un proceso organizado y articulado de forma flexible.

De entrada, un proyecto *se articula en torno a una temática* que de forma progresiva se va concretando hasta definirse con precisión para que resulte específica y comprensible para todos. Además, la secuencia seguida para acordar el objeto de estudio implica a todos los participantes, constituye un proceso dialogado en el que el protagonismo se comparte aunque, según cada caso, el grado de decisión será más o menos simétrico.

El sentido global de los temas que se plantean en el trabajo por proyecto conduce a una *estructura integrada de los contenidos*. Lo que no significa incluir necesariamente todas las asignatura (enfoque totalizador), tan artificial resulta, para este modelo, la disciplinariedad como la integración forzada

No obstante, y como tendencia dominante, encontramos que una cuestión será abordada en la medida que resulte atractiva para los que aprenden, aunque deberá ser pedagógicamente válida: que se refiera a un asunto socialmente relevante y que permita tratar los contenidos y competencias básicos del currículum escolar de una manera transdisciplinar. Esta triple dimensión nos aleja tanto de la trivialidad como del academicismo.

Como vemos, se pone de relieve la importancia de centrarse en *temas relevantes y pertinentes* que despiertan *interés y promueven preguntas* a las que se quieren dar algún tipo de respuesta.

La secuencia de *enseñanza y aprendizaje atiende a formas muy distintas de trabajar* los conocimientos y tareas escolares. Lo que incluye equilibrio entre la dimensión personal y el desarrollo en equipo; la pluralidad de medios y recursos; variedad de experiencias y actividades; diferentes modalidades de apoyo según las necesidades y características de los sujetos que haya en el aula, etc.

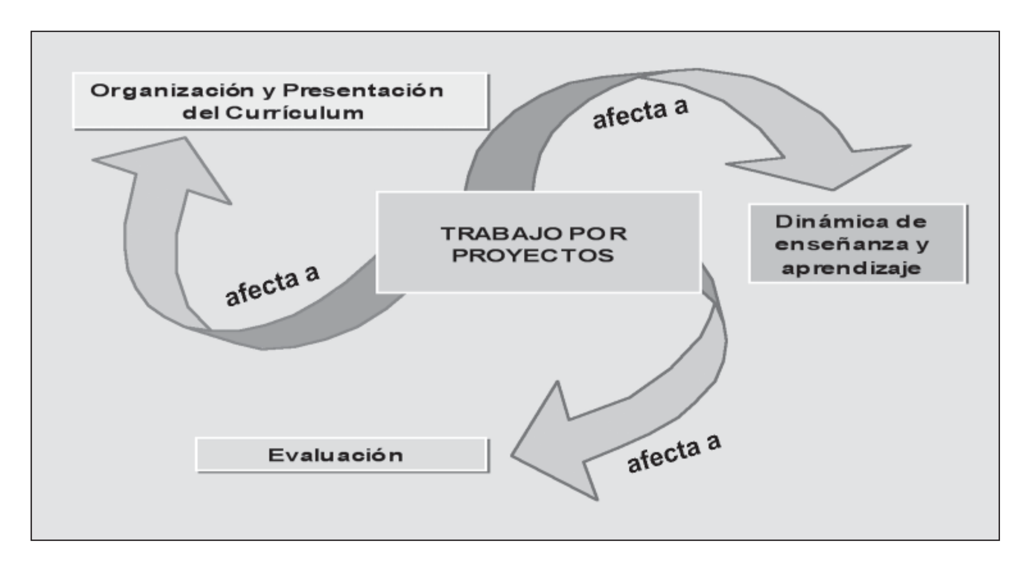
Porque lo importante consiste en *elaborar respuestas argumentadas* y basadas en un empleo significativo de los distintos conocimientos tratados a lo largo del proyecto.

El aula se vive como un espacio compartido y construido con la responsabilidad de todos los participantes y en el que las relaciones están marcadas por un clima de respeto y aceptación. En este sentido un proyecto representa *una organización de la clase que favorece*

las interacciones y se ilustra con la actividad que se está desarrollando. Se parece, en poco, a esos espacios neutros en los que la vida queda al margen. Y si bien es verdad que un cambio formal no implica necesariamente una innovación, también es cierto que un proyecto innovador requiere de otra disposición y estructura organizativa.

Casi todas las experiencias describen la *atención a la diversidad* como uno de sus rasgos más pertinentes. Diversidad personal con respecto a características individuales de los escolares (OJEA, 2000), diversidad respecto a los marcos y representaciones culturales de los diversos grupos étnicos que conviven en una experiencia determinada (PETERSON, 1999) o diversidad asociada a los distintos niveles económicos y sociales (GUARRO, 2005). El trabajo por proyectos representa un modelo satisfactorio para la inclusión de la diferencia desde posiciones de justicia y respeto.

La *evaluación se explica como un instrumento formativo* que regula y apoya durante el proceso sin olvidar el valor de las producciones y resultados significativos. La evidencia del aprendizaje no se reduce, desde esta perspectiva, a la formulación de *"respuestas correctas"* demandadas para superar determinados controles. La evaluación en un proyecto se detiene en la valoración de las producciones confeccionadas, las exposiciones presentadas y los procesos seguidos para ello. Y siempre según determinados y criterios conocidos y aceptados por todos los participantes. Porque lo sustancial radica en el empleo del conocimiento para su manejo duradero en distintas situaciones y contexto y siempre, más allá de la reproducción.



De esta revisión podemos deducir que un trabajo por proyecto (investigación, problema o tópico) permite muy variadas interpretaciones pero, no cualquier actividad que así se denomine, coincide con este modelo. Además, los niveles de complejidad y desarrollo son múltiples y el progreso dentro de esta tradición dependerá de las distintas tentativas que se experimenten. La investigación y la reflexión sobre la práctica favorecen un modelo cada vez más sólido y fundamentado.

5. DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROYECTO: DE LA "HIPÓTESIS DE TRABAJO" A LA DINÁMICA DE CLASE

Una de las actividades que más atrae al profesorado tiene que ver, precisamente, con el diseño de proyectos concretos. La definición específica de una experiencia conduce a las situaciones prácticas que normalmente preocupan a los docentes. Desde esta dimensión los elementos teóricos cobran sentido y se traducen en aspectos reales, de ahí su atractivo y potencial.

Participar en la elaboración de un proyecto significa centrarse en una intervención educativa con sentido unitario y dentro de un periodo limitado. Está pensado, claramente, para la acción cotidiana de la clase en un tiempo señalado. Esas referencias lo hacen asequible en la medida que conectan con las intervenciones habituales del profesorado.

Precisamente esa posibilidad de establecer relaciones significativas entre los elementos teóricos y las decisiones prácticas lo convierte en un formato ideal para explorar y avanzar hacia propuestas profesionales más sólidas y pertinentes.

Intervenir en el planteamiento de un proyecto, tal como aquí lo estamos entendiendo, nos aleja de esa perspectiva burocrática que concibe la "*programación*" como una secuencia de pasos fijos ideada para su traslado automático al aula.

La planificación, desde un enfoque reflexivo, se convierte en un proceso deliberativo pensado para orientar la experiencia de forma flexible y sensible a ciertas adaptaciones sugeridas por las diversas contingencias que puedan aparecer.

En consecuencia, se trata de hacer una propuesta que evite la continua improvisación y disponga el aprendizaje según una lógica que permita ampliar los conocimientos dentro de una continuidad razonable. Pero siempre sin cerrar en todos sus términos pues, al fin y al cabo, es sólo una previsión, un recurso que tendrá que verse en la experiencia de clase para su determinación definitiva.

Desde esta posición el diseño de un proyecto encierra muchas posibilidades para promover la innovación en la medida que se incorpora nuevas pautas y herramientas ante los retos emergentes. Igualmente suscita la investigación entendida como una reflexión basada en evidencias que ayudan a interpretar las situaciones vividas con mayor rigor y adoptar, en consecuencia, decisiones progresivamente más elaboradas. Y ambos aspectos repercuten positivamente en una formación docente concebida desde un punto de vista experimental e intelectual que va más allá del simplificado discurso "*practicista*" que desprecia cualquier revisión teórica.

Pero el diseño de un proyecto no se agota en el foro docente, necesita, como nos recuerdan múltiples experiencias y estudios sobre este tema (BEANE, 2005; TANN, 1989; HERNÁNDEZ y VENTURA, 1992; CAÑAL, POZUELOS y TRAVÉ, 2005) de la intervención sustantiva y directa del alumnado –y en alguna proporción, la familia– de forma que le haga sentir que se refiere a algo suyo y que le afecta directamente. El protagonismo de un proyecto resulta siempre compartido y dentro de un esquema de participación y diálogo.

Estamos haciendo referencia, por lo tanto, a dos ámbitos complementario. El que efectúa el equipo docente con objeto de articularlo con pertinencia y calado educativo. Y la reconstrucción que se produce en el aula con objeto de presentarlo y adecuarlo a la situación

concreta de un colectivo específico. Ambos se complementan y las decisiones definitivas proceden de una permanente conexión entre estos dos ámbitos.

La reflexión anterior nos lleva a otra consideración pertinente: cada experiencia realiza su propuesta según esquemas singulares.

Aún así, y con toda la cautela posible, expondremos el formato general que seguimos en las distintas actividades en la que hemos participado.

5. 1. Diseño de un proyecto en el ámbito docente

El proceso que se sigue constituye antes una red que una secuencia lineal, no obstante, para hacerlo más comprensible adoptaremos, en esta exposición, un recorrido organizado en fases. Pero sin olvidar que, en las situaciones reales, resultan muy frecuentes las vueltas hacia atrás y las reconsideraciones en función de datos ya admitidos.

Selección de la temática. Normalmente se comienza debatiendo sobre distintas temáticas que, por algún motivo, parecen oportunas y de interés. Suelen hacer referencia a cuestiones muy amplias y panorámicas: el cambio climático, la alimentación humana, las relaciones entre las distintas culturas, el dinero y los gastos, la contaminación, etc.

Poco a poco, alguna de ellas recibe más atención y, según los distintos argumentos expuestos por los miembros del equipo, termina por aceptarse provisionalmente como eje del proyecto.

Con esta intervención se hace un primer acercamiento que justifica con razones sólidas la selección de un tópico frente a otros. Pero aún faltan referencias que lo hagan definitivo, estamos, pues, en una fase de tanteo incipiente. Pero ya determinadas inquietudes se movilizan.

Seguidamente se revisa en qué medida el tema señalado conecta con los intereses y características del alumnado. También se ve si francamente se corresponde con una necesidad social, si afecta a cuestiones relevantes y que merezcan la pena ser estudiadas. No se olvida, lógicamente, la relación que guarda con los contenidos y competencias básicas del currículum.

Cada vez se acepta con más naturalidad que no todo es igualmente abordable en el marco escolar, por ello serán prioritarios aquellos asuntos que en mayor proporción responden a estos criterios: de interés personal, relevancia social y pertinencia curricular.

Una cuestión será considerada y admitida como eje del proyecto cuando demuestre suficiente coherencia y resulte razonable su tratamiento en las aulas.

Análisis de contenido. Tomando como referencia el tema adoptado se confecciona, con la participación de todo el equipo docente, una *trama conceptual* que recoja y sistematice las aportaciones que poco a poco han ido apareciendo. Lógicamente se incluye todo tipo de contenido tanto de naturaleza disciplinar como otros pertenecientes a saberes transversales y actitudinales. El resultado es un gráfico bastante amplio que experimenta cambios y evoluciones hasta llegar a su versión definitiva.

Con este instrumento se procede a *revisar los conocimientos* que se le asocian y se ponen en común aspectos que provienen de distintos campos científicos y culturales. En definitiva se procede a ordenar la dispersión en base a relaciones significativas.

Con el propósito de recabar información relevante y compartida, por lo general, se confecciona un "*dossier del profesorado*" con distintos estudios y documentos de carácter científico. Forma parte del material de apoyo a la docencia e incluye recursos divulgativos y especializados: artículos, gráficos, álbumes de fotos, mapas, textos, direcciones digitales, etc.

No está de más decir que en este análisis muchos contenidos experimentan una actualización que en ocasiones se echa en falta entre los docentes. Es más, encontramos con frecuencia expresiones del profesorado que lo ponen de manifiesto: "*con este proyecto he aprendido muchísimas cosas que antes no sabía*".

Análisis didáctico. Se estudia, en este momento, la forma en la que se puede presentar la experiencia con objeto de hacerla atractiva a los escolares de acuerdo con sus características e intereses.

Para adaptar el proceso y los conocimientos a las posibilidades del alumnado se busca *información sobre las ideas* que expresan los niños y niñas de características semejantes. Estos datos suponen una referencia valiosa pero necesitan actualizarse según los estudiantes concretos que van a participar en la actividad. En consecuencia se proponen *los instrumentos* que se pondrán en juego para *captar esas representaciones* de partida (ideas, conceptos, creencias, experiencias anteriores, etc.).

Este análisis, además de poner de manifiesto el "*equipaje previo*" que ya se posee, aporta evidencias sobre los obstáculos más frecuentes que impiden avanzar en el conocimiento y competencias deseados.

Dentro del análisis didáctico también se acomete una *revisión de los contenidos y competencias que aparecen señalados en el currículum* oficial para esas edades y niveles. Y, como por lo general aparecen dispuestos de forma disciplinar y separados por asignaturas, se hace un esfuerzo por seleccionar aquellos que mejor conectan de forma natural.

Con todos estos datos se elabora una *trama didáctica*, que, a diferencia de la inicial de contenido, aparece ya vinculada a la enseñanza que se quiere promover con el desarrollo del proyecto.

Obviamente, la información obtenida con el estudio de las ideas iniciales recogidas en el ámbito del aula, terminará por concretar esta hipótesis preliminar.

Diseño didáctico. Una vez cumplimentados todos los análisis y revisiones anteriores estaremos en disposición de *concretar el objeto de estudio* de forma precisa y expresado en términos que sea reconocible y atractivo para todos los implicados en el proyecto. Cuanto más relacionado con la vida del aula aparezca más interesante será para los escolares.

Para darle forma operativa al tema se procede a confeccionar una *red de preguntas* que ayude a sistematizar la información y la preparación de respuestas de acuerdo con las actividades y experiencias planteadas.

La organización del tema en preguntas dispuestas en red viene motivado por las facilidad que esa estructura tiene para presentar el trabajo como un todo unitario.

Para que un "*objeto de estudio*", del que se desprende el problema y su correspondiente conjunto de interrogantes sea realmente significativo es preciso que el alumnado lo haga suyo, lo asuma, siendo esto más importante que de quien viene la propuesta, puesto que en unos casos serán los propios alumnos, en otra ocasión será una sugerencia del profesorado y en otras la continuidad de alguna investigación anterior, pero siempre supondrá una experiencia dialogada

y asumida por todos los involucrados en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Para seleccionar problemas e interrogantes relevantes será preciso tener en cuenta:

- Que deben partir y tener en cuenta las ideas de los alumnos.
- Que permitan el tratamiento de contenidos y conocimientos culturalmente valiosos.
- Que puedan ser resueltos por los alumnos que los van a trabajar.
- Que sean motivadores en el sentido que respondan a intereses y necesidades del alumnado y del profesorado.
- Que se aborden situaciones abiertas donde es posible recorrer distintos itinerario y alcanzar respuestas no necesariamente homogéneas.
- Que conecten "*realmente*" con sus experiencias de vida, esto es, que superen la barrera de lo meramente escolar y disciplinar.

En definitiva de lo que se trata, como exponen MERCHÁN y GARCÍA (1994) es de "*partir de cuestiones o problemas que puedan ser asumidos como tales por el alumno, es decir, que pueda ser objeto de estudio que le interesen, estimulen su curiosidad, activen su motivación y desencadenen un proceso que desemboque en la construcción de nuevos conocimientos*" (p.190). De cualquier modo a mayor participación de todos los sectores, más alto nivel educativo se consigue.

De la red de preguntas y la trama didáctica es fácil deducir los *contenidos y competencias*, ahora sí, específicos y concretos. Igual ocurre con los *propósitos (objetivos)* que servirán de orientación a lo largo de toda la experiencia: no se pretende con ello definir las metas precisas que todos deberán alcanzar, más bien se refieren a determinadas sugerencias que permiten conservar el desarrollo de la experiencia según las decisiones adoptadas. Es decir, no se formulan metas sino que más bien evocan procesos y guían la actividad.

Para poner en acción el proyecto hace falta establecer un *itinerario de actividades* que articule el tratamiento de los contenidos de forma ordenada. La eficacia y el valor educativo de un proyecto -y eso lo sabe bien el profesorado- dependen, en buena medida, de la conveniente selección y orientación de las actividades y tareas.

Las actividades configuran la unidad básica de todo el proceso. Al realizar las actividades el alumnado desarrolla una serie de tareas (clasifica, explica, observa, manipula, transforma, consulta...) convenientemente secuenciada y estrechamente relacionada con el objeto de estudio y las preguntas que se están trabajando con la finalidad de permitir la construcción del conocimiento de una determinada forma. La planificación de actividades es algo complejo que precisa:

- Organización y coherencia, para que tengan relación y orden entre sí.
- Flexibilidad, es decir, que permitan diferentes tipos de organización, reparto de tareas, diversos grados de profundidad (reconocimiento de los distintos ritmos de aprendizaje que conviven en el aula).
- Que atiendan al desarrollo integral de la persona y no únicamente, como es bastante común, al plano intelectual. No podemos olvidar los aspectos creativos, afectivos, sociales...
- Que sean motivadoras e interesantes para el alumnado, de modo que éste se involucre activamente porque tiene sentido y significado.
- Que posibiliten el uso de materiales variados y ricos en matices, evitándose el informador único y vertical. Será necesario disponer de medios y recursos adaptados al nivel cognitivo

del alumnado para evitar la copia de la información de manera repetitiva y carente de comprensión.
- Que permitan, en la medida de lo posible, las respuestas abiertas y creativas evitando soluciones homogéneas y estereotipadas.

A través de las actividades se entra en contacto con la nueva información, así el problema o secuencia de interrogantes se va reformulando como consecuencia de los sucesivos progresos lo que significa una concepción dinámica de las ideas de los alumnos y de la investigación en sí. Y esto tiene como correlato didáctico la necesidad de planificar actividades de regulación que permitan ver estos cambios, progresos o bloqueos, ocurridos en el transcurso del proyecto para poder adecuar el proceso a la realidad que se va dando en el aula.

Otra cuestión importante nos lleva a *la información* que se facilitará para el desarrollo del proyecto. De una parte se tiene que prever que determinadas parcelas deberán ser expuestas y aclaradas convenientemente por los docentes pues, por su complejidad, necesitan de ciertas explicaciones que no pueden ser "*descubiertas*" autónomamente por los escolares. Por otra parte, hay que pensar en los *materiales y recursos* que ayudarán, con su manejo, a la construcción significativa de las respuestas y producciones.

Confeccionar un banco de datos que recoja, con la aportación de todos, diferentes materiales (bibliográficos, audiovisuales e informáticos) resulta un magnífico recurso. Su ubicación en un "*rincón*" del aula agiliza su alcance y utilización. No obstante, aprender a usar contemplando unas reglas es algo que se adquiere paulatinamente, por lo que es recomendable promover la autonomía de forma responsable considerando siempre las edades y experiencias previas.

Las variables organizativas completan, e incluso condicionan, la continuidad del proceso. Conviene promover actividades que impliquen variadas formas organizativas: equipo, personales, parejas, colectivas, etc. Y, como norma básica, suscitar las interacciones y la colaboración con el mayor grado de heterogeneidad posible.

Evaluación. Poco sentido tiene participar en el desarrollo de un proyecto si al final todo se valora según los patrones clásicos de la educación convencional: exámenes y pruebas memorísticas.

La evaluación en un proyecto se configura como un mecanismo de regulación con intención formativa, es decir, pretende facilitar los aprendizajes y valorar su calidad en función de las producciones efectuadas.

Para formalizar este modalidad de evaluación se recurre a dos instrumentos básicos: las carpetas de trabajo (POZUELOS, 2004) y las plantillas o rúbricas de evaluación.

La *carpeta de trabajos* o portafolios consiste en un instrumento práctico destinado a compilar las variadas producciones y actividades que se efectúan a lo largo de la experiencia. Es por naturaleza bastante flexible y abierta a progresivas mejoras como consecuencia de las interacciones vividas y las sugerencias expuestas. Reúne, por tanto, las aportaciones y evidencias inicialmente en versión provisional hasta que, al final, se expone en su composición definitiva.

Cuando hablamos de *plantilla de evaluación o rúbrica* estamos aludiendo a un material que expone claramente los niveles de logro que en principio se le admite a cada producción planteada en el proyecto. En esencia responde a una matriz en la que se correlacionan las

cuestiones a tratar o productos demandados y los grados de calidad reconocidos (deficiente, mejorable, bien y excelente). Y para que sirva de orientación se hace un esfuerzo por describir en términos claros y precisos cada nivel de logro.

Esta forma de presentar los criterios ayuda bastante en el proceso de diálogo constructivo pues para su confección se implica a todos los participantes y será definitiva cuando todos así lo consideren. Además las sugerencias de mejora tienen siempre un referente que le imprimen precisión y claridad.

Además para incorporar la *evaluación a lo largo del proceso* se contempla un primer momento destinado a explorar las ideas de referencia *inicial* que en ocasiones se concreta en un mural al que denominamos *"Sabemos que…"* además se exponen y acuerdan los criterios de seguimiento y valoración (plantilla). Para estudiar la *evolución* se reservan periodos para exposiciones de progreso y una trama colectiva que va completándose según se exponen resultados. La *evaluación final* se efectúa en base a las producciones (carpeta de trabajo), las exposiciones públicas de los resultados y proceso seguido y la trama final definitiva.

Los datos recogidos y estudiados permiten adecuar la experiencia según las necesidades surgidas y conocer el progreso alcanzado tanto a escala personal como colectiva. Y si se completa con un diario de clase y otros registros se estará en disposición de reflexionar con el apoyo de información empírica lo que le confiere un avance hacia la práctica investigada.

Diferentes fases para la elaboración reflexiva de un trabajo por proyecto Ámbito docente	
Selección temática	-Justificación: argumentos que lo apoyan. -Adecuación: personal, social y curricular. -Coherencia.
Análisis del contenido	-Revisión científica y cultural. -Trama inicial docente. -Dossier documental.
Análisis didáctico	-Estudio sobre las ideas de los escolares (documental y bibliográfico). -Conexiones con los contenidos y competencias básicos (inicial). -Instrumento para captar las ideas previas. -Trama didáctica.
Propuesta didáctica	-Concreción del Objeto de Estudio. -Red de preguntas. -Propósitos y finalidades del proyecto. -Contenidos y competencias definitivos. -Itinerario de actividades y experiencias: Secuencia, información (material y docente), agrupamientos y organización.
Evaluación	-Criterios y plantilla. -Definición de producciones: carpeta de trabajo, exposiciones y presentación.

De cualquier modo, creemos que una propuesta de proyecto o planificación del mismo debe efectuarse con el propósito de que sirva para orientar a la experiencia pero sin caer en excesivos detalles que terminen por restar agilidad. Porque, si una escasa previsión nos lleva a la improvisación; lo contrario, el formalismo excesivo, convierte al diseño en un instrumento rígido y burocrático de reducida validez práctica. No obstante, contamos con un amplio espacio para la formulación que puede ir de mayor a menor precisión, dependiendo de los hábitos, necesidades y posibilidades de cada equipo pero siempre, como hemos visto, según patrones flexibles que admitan cambios y adaptaciones a lo largo de la actividad.

Pero el proceso de planificación no acaba aquí, necesita de la intervención directa del alumnado. Será su participación la que haga del proyecto una experiencia compartida, atenta a los intereses colectivos y de alto calado formativo dada la motivación que se suscita cuando las personas se sienten protagonistas del proceso que se desarrolla.

Estamos hablando, por tanto, de dos formatos distintos pero complementarios. El que plantea el profesorado en función de su responsabilidad docente, en el que se atienden aspectos asociados al ejercicio profesional y el que se activa en el aula con la contribución del alumnado desde una dinámica abierta al diálogo y la negociación.

Con la planificación compartida la enseñanza se convierte en un proceso en el que todos se sienten representados y protagonistas pero eso no se corresponde, como algunos de sus detractores señalan, con la gestión del consentimiento de los escolares. Se trata de un "*intento genuino de respetar el derecho de las personas a participar en la toma de decisiones que afectan a su vida*" (APPLE y BEANE, 1997, p. 25)

5. 2. El trabajo por proyecto en la dinámica de clase: de la planificación a la acción

Antes de nada, es preciso aclarar que una experiencia discurrirá positivamente en la medida que se desarrolle en un ambiente caracterizado por las relaciones fluidas y un clima que estimule la participación sincera y el respeto colectivo. El escenario en este caso tampoco es neutral, pues cuanto más accesible e interactivo se presente más fácil resultará establecer el sentido de comunidad y compromiso general.

La secuencia que se sigue en la actividad del aula para el tratamiento de un proyecto se articula en una serie de fases o etapas que, aunque distintas entre sí, guardan una estrecha relación entre ellas.

Identificación temática y contacto inicial. Durante este primer momento se establece una discusión abierta en la que se presentan o aparecen distintas posibilidades temáticas. Se trata de deliberar y consensuar un asunto que sea representativo para todos.

El profesorado tiene una gran responsabilidad en esta fase pues debe combinar las declaraciones del alumnado con las necesidades prioritarias para un aprendizaje sólido y significativo. Es por ello que se deberá estudiar con cuidado sabiendo despertar inquietudes o aprovechando iniciativas aparecidas en distintos momentos.

Durante este periodo se proponen actividades destinadas a presentar y elaborar una visión global del tema.

Se persigue, como vemos, una inmersión panorámica que genere un estado de interés

y motivación. En definitiva, se pretende que el alumnado haga suyo la temática que servirá de eje al proyecto.

Exploración inicial y definición del objeto de estudio. Una vez acordado el tema desde una perspectiva muy genérica se procede a recoger las ideas previas que el alumnado posee sobre ese asunto (conceptos, experiencias, hábitos, etc.)

Pero es importante no olvidar que el estudio de estas representaciones no sólo incumbe al profesorado, resulta muy interesante que se discutan en clase y se afinen de forma colectiva. Que aparezcan distintas explicaciones y vías alternativas, que se perciba como un asunto que posee variadas interpretaciones y está abierto a su exploración.

Existen para el aula instrumentos muy valiosos para su expresión pública: tramas iniciales o murales con la síntesis de las ideas más representativas, por ejemplo.

Tomando como punto de partida las ideas aparecidas se puede proponer ya el *"objeto de estudio"* concreto. Se acota, con esta medida, la parcela que en mayor proporción despierta el interés general.

Se somete el objeto de estudio a una primera revisión de la que se desprenden preguntas e interrogantes. Una vez más el docente tiene una gran responsabilidad a la hora de concretarlas y organizarlas de manera precisa y pertinente. La tarea destinada a afinar la red de preguntas suele hacerse en el ámbito docente en base de las sugerencias escolares.

Para terminar se concreta en un mural de aula que ayudará a conocer cómo evolucionan las respuestas y qué grado de explicación aportan. Se constituye como un instrumento *"metacognitivo"* que ayuda a tomar conciencia de los aprendizajes que se van construyendo.

Plan de trabajo: deliberación y presentación. De la red de preguntas se desprende la secuencia de actividades planteada para elaborar producciones que den respuestas a las cuestiones señaladas. Resulta muy conveniente que los escolares participen, cada vez con mayor protagonismo, en la definición o matización de las actividades y tareas que deberán acometer.

El itinerario es importante que guarde coherencia y orden. Y para ello deben ir bien descritas las tareas a realizar, presentadas con claridad y definida la producción que se espera, en términos comprensibles. Para los escolares más pequeños las actividades se muestran una tras otra y no secuencias largas que resultan incomprensibles para ellos.

Si el plan de trabajo se expone de forma visible resulta provechoso para revisar la evolución del proceso y tomar conciencia del estado en el que se está en un momento concreto.

En esta fase, igualmente, se presentan y debaten los criterios de evaluación. Muy interesante, y valioso para una evaluación formativa, resulta el especificar los niveles de logro de cada actividad o producto a confeccionar (plantilla o rúbrica). Y más cuanto mayor es la participación del alumnado, por lo que debe de permanecer como representación pública (p. e. mural). Con ello, como hemos observado en algunas experiencias, se promueve la conciencia de aprendizaje y su nivel de logro, de forma autónoma (metacognición).

Desarrollo del plan de trabajo. Durante esta etapa se llevan a cabo las actividades y tareas recogidas en el proyecto.

Con la información recabada y los recursos facilitados se elaboran las producciones y respuestas en sus primeras versiones.

Son frecuentes las interacciones múltiples y las revisiones de progreso. La colaboración

entre iguales representa un respaldo y confluencia de esfuerzos que permiten mejorar y profundizar en las aportaciones tanto de grupo como personales.

Estamos en el ciclo más largo del proyecto. El profesorado apoya y facilita la actividad dirigiendo su intervención tanto a sujetos considerados individualmente, como a equipos o en exposiciones colectivas. Aclara, explica, reflexiona, sugiere cambios, etc. Básicamente regula el proceso y cuida que todo discurra en consonancia con las ideas que van apareciendo y los aprendizajes que se van generando.

Una trama en evolución va sistematizando las aportaciones que progresivamente se incorporan como respuesta colectiva a la red de preguntas.

Síntesis y evaluación. Se llega, al final, con la presentación de toda la producción en su formato más completo y definitivo posible (p. e. carpeta de trabajos)

También es el instante en el que se exponen los resultados y explican las conclusiones de forma pública. El manejo de ciertos recursos (digitales, murales, gráficos, etc.…) facilita la comprensión de los datos a la vez que promueve nuevas competencias comunicativas.

Durante toda la experiencia, la reflexión y las relaciones entre aprendizajes constituyen puntos sustantivos pero, ahora, cobra esta dimensión un valor especial. Es conveniente promover y suscitar conexiones entre contenidos y conocimientos. Mostrar posibilidades de cara a otros contextos y acciones cotidianas, es decir, hacer que lo aprendido extienda su significado hacia otras realidades y competencias.

La reconstrucción del proceso favorece la interiorización de las estrategias empleadas. Se recomienda, entonces, ordenar entre todos los pasos y momentos vividos a la vez que se reflexiona sobre ello.

Por último, se procede a divulgar los datos más elocuentes en la comunidad educativa y, a ser posible, al exterior. Ordenadamente y con cuidado estético y funcional se prepara una exposición con los productos y elaboraciones creados y se invita a las otras clases y sectores (padres y madres, profesorado, vecinos, etc.). Mucha utilidad social y personal posee la preparación de un díptico o folleto con las conclusiones más relevantes que se entregará a todos los visitantes.

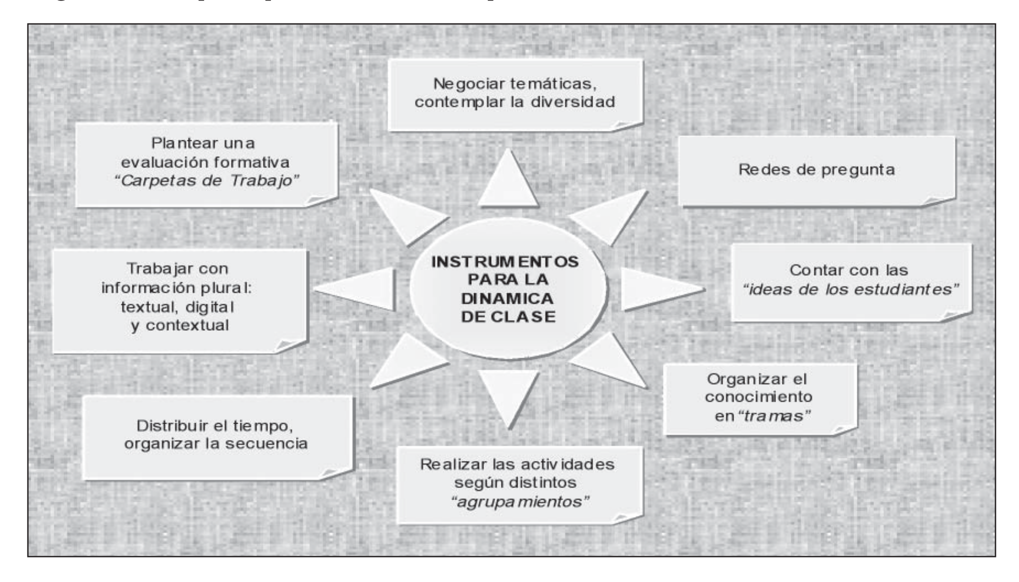
6. INSTRUMENTOS PARA LA DINÁMICA DE CLASE, ORIENTACIONES PARA LA PRÁCTICA

Cuando decidimos introducir en clase un trabajo por proyectos aparecen muchas dudas ante un proceso que implica adoptar unas medidas que resultan poco conocidas para la mayoría de los docentes.

El modelo convencional transmisivo se apoya en una intervención muy simplificada pero fuertemente interiorizada a través de la experiencia vivida: todo el mundo la identifica sin esfuerzo. Además, su generalización actúa como un esquema de referencia de tal potencia que aún queriendo transformarla, su lógica emerge una y otra vez moldeando cualquier cambio según su gramática.

Necesitamos, por lo tanto, nuevos argumentos e instrumentos que ilustren posibilidades distintas. No se trata de desgranar recetas que al final demuestran su reducida consistencia

ante la complejidad de la acción del aula. Intentaremos exponer, por el contrario, reflexiones y orientaciones en torno a determinadas cuestiones que repetidamente han ido apareciendo a lo largo de nuestra participación en distintas experiencias.



La acepción más simple, pero en ocasiones la más extendida para un sector importante de la población, tiene que ver con la idea de aula como espacio físico, ubicado entre cuatro paredes, en la que se desarrolla la experiencia académica cotidiana. No obstante, y dada la intensa actividad que en ella se genera, el aula escolar no puede ser entendida como un espacio o escenario neutro (telón de fondo) en el que sucede la acción educativa, todo lo contrario, las variables organizativas, las relaciones e interacciones que se producen y las decisiones que sobre ella se toman imprimen, facilitan o dificultan una cierta forma de entender la educación.

Todos los factores que intervienen, tanto humanos como materiales, cobran relevancia e interés a la hora de explicar la vida en el aula (JACKSON, 1968). El ambiente que genera esta red de conexiones influye de forma determinante en el proceso educativo y éste a su vez lo adapta y cambia de manera que se constituye como un todo donde es especialmente difícil separar ninguno de sus elementos configurándose, en consecuencia, un determinado "*clima*" que le confiere una personalidad capaz de singularizarla y distinguirla de otras.

Desde esta perspectiva el ámbito aula tiende en la actualidad a explicarse cada vez menos como un mero escenario aséptico que como un espacio moldeable y sensible que participa de forma significativa en el modelo de enseñanza y aprendizaje que se desea poner en práctica, es decir, que de la consideración tradicional que entendía la clase como una zona física, pasiva y anónima se ha evolucionado hacia un planteamiento que la contempla como un entorno complejo y fundamental para el desarrollo de las distintas actividades y estrategias que se llevan a cabo en la enseñanza. Y es este el argumento empleado para recomendar un estudio reposado de sus posibilidades de manera que el marco organizativo y las decisiones que se planteen guarden

coherencia con la propuesta didáctica alejándose así de planteamiento estereotipados que, por lo general, desembocan en disposiciones impersonales y deshumanizadas.

Negociar temáticas. Para este asunto la polémica viene de lejos pues son muchos los factores que intervienen: tradición, normativa oficial, ideología e incluso la opinión que se tiene de la infancia. Así nos encontramos con sugerencias que apuntan en direcciones distintas.

-Partir de asuntos convencionales y muy difundidos por la lógica asentada en la tradición escolar (tópicos típicos). Hacen referencia a temas como *"El otoño", "Los juguetes"*, etc. Muchos manuales de Ed. Infantil y primeros cursos de Primaria están organizados bajo este prisma.

Aportan la ventaja que se deriva de su fácil reconocimiento tanto para los docentes como para las familias, que tienen, así, la certeza de que se está trabajando *"lo esperado"*, pero se les objeta su artificialidad y escasa conexión con los escolares.

-Tomar como eje temas relacionados con las efemérides o fechas clave. Se trata de dar salida a las abundantes propuestas oficiales y celebraciones ya consolidadas en la dinámica escolar. Aluden a cuestiones como *"La Constitución"; "Navidad"; "La paz"*, etc.

Este acercamiento está instaurado sobre todo en aquellos casos que recurren al trabajo por proyectos en situaciones aisladas o muy concretas. De ahí su carácter superficial y episódico.

-Basarse en los intereses de los escolares para, en torno a ellos, negociar ciertos temas o problemas que permitan articular la secuencia de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, esta posibilidad requiere ciertas matizaciones. La primera, los intereses, actualmente, están bastante influidos por factores ajenos a los propios escolares (p. e. la publicidad); igualmente dependen, en mucho, de la cultura y nivel social del que se proceda y, no podemos olvidar, que algunos hacen referencia a una simple curiosidad transitoria o trivial.

Por lo tanto, los intereses pueden servir de punto de partida pero necesitan ser explorados y profundizar en ellos. De lo contrario se corre el riesgo de emplear el tiempo escolar en asuntos caprichosos y, en ocasiones, tan efímeros como improductivos.

-Centrar los temas objetos de estudio en base a determinados aspectos relacionados con la problemática social y personal que actualmente se vive y que, de alguna forma, afectan directamente a los escolares.

A esta posibilidad se le objeta la dificultad real que se observa cuando se quieren acercar ciertos asuntos a un alumnado que no los entiende. Por ello, necesitan ser acomodados y presentados para que el alumnado los haga suyo.

-Organizar el proyecto en función de un acontecimiento que despierta la atención de la clase.

Esta opción nunca puede despreciarse, conocemos experiencia que, de este modo, han dado bastante de sí, p. e. el seguimiento de un nido de avispas aparecido en una ventana de la clase (RAMOS, 2004). De cualquier manera, plantear esta coyuntura debe considerarse desde la prudencia y la ocasionalidad. Esperar que ocurra de manera continuada y de forma natural es algo ingenuo y de difícil mantenimiento. Es más, antes de emprender un proyecto de esta naturaleza es necesario revisar si contiene suficiente calado y alcance para dedicarle un tiempo, siempre escaso en la educación.

Tomando en consideración las variantes presentadas parece que hay varias orientaciones que pueden ayudar a la hora de definir el tema objeto de estudio. Los intereses de los escolares así como la problemática social emergen como las fuentes más recomendables a la hora de decidir un tema concreto (BEANE, 2005), sin olvidar, lógicamente, su relación con los contenidos y competencias básicos del currículum. Hablamos por lo tanto de un proceso dialogado en el que los docentes deliberan con los estudiantes de cara a presentar un proyecto que a todos motive e involucre.

A propósito de la diversidad. Muchos estudios (OJEA, 2000; PETERSON, 1999; GUARRO, 2005) enfatizan el trabajo por proyecto como un proceso idóneo para la integración de la diversidad (personal, social y cultural) sin que medien medidas discriminatorias. La flexibilidad que se deriva de un estudio en el que no hay respuesta definitiva abre muchas posibilidades en ese sentido. Ante la pregunta: "*¿todos los escolares tienen que seguir la misma secuencia y el mismo tema?*

Una vez más, la respuesta no es uniforme. Cuando se consultan ejemplos y documentos hallamos distintas posibilidades, entre ellas se destacan.

-Propuestas que, con objeto de atender a la diversidad de intereses y posibilidades que hay en el aula, trabajan varios proyectos a la vez.

Además, desde esta perspectiva, las posibilidades se distribuyen desde experiencias que admiten proyectos diversos y sin conexión entre ellos, a otras que, partiendo de un tema común diversifican el estudio en apartados que dan lugar a iniciativas diferentes y complementarias.

-Otro enfoque organiza la secuencia del tema en dos secciones. La primera, se corresponde con un conjunto definido de contenidos y actividades que todos deben abordar (troncales). Y, la segunda, se articula según una determinada optatividad en función de subtemas derivados del eje central.

-Las experiencias más extendidas hablan de itinerarios comunes en torno a un tema que, con pequeñas adaptaciones, realizan todos los escolares de una misma aula.

Como vemos no existe un formato ideal, las peculiaridades de cada caso y las posibilidades docentes terminarán por definir el formato mejor adaptado a las distintas situaciones.

Redes de preguntas. Cuando se ha acordado una temática general aparece el problema de la extensión que se abarcará. Una buena estrategia para centrarlo consiste en confeccionar un conjunto de preguntas interrelacionadas (red de preguntas) que normalmente superan la frontera de una materia, y que sin embargo acotan los límites y profundidad de lo que se va a aprender, de otra forma se corre el riesgo de recorrer procesos interminables pues un conocimiento se enlaza con otro lo que conduce a una dinámica interminable y poco recomendable.

Con la red de preguntas se señalan los aspectos que realmente se quieren abordar. Sirve, por tanto, para identificar los aspectos concretos que de un tema general interesan.

Además, las preguntas favorecen la participación y conectan con los intereses del alumnado pues dependen de las inquietudes específicas que una cuestión general despierta en un grupo concreto.

Por otra parte, la dinámica que se plantea para expresar las dudas así como su organización y selección, favorece la exposición de las ideas que los escolares ya poseen y que servirá como punto de partida.

Y, dado que el conocimiento se construye dentro de un proceso dialogado en el que las

interacciones juegan un papel fundamental, aclarar preguntas y discutirlas supone un buen ejercicio para conocer el marco de interpretación colectivo inicial y no sólo el individual y personal.

Igualmente, articular el tratamiento de un proyecto en función de una red de preguntas, suscita la actitud activa del alumnado en la medida que debe intentar encontrarle respuesta a un problema que resulta de su interés. Esta respuesta nunca es cerrada, definitiva, porque siempre hay posibilidad de modificarla, lo que sin duda ofrece una visión abierta e inacabada del conocimiento. Igualmente requiere la incorporación de contenidos provenientes de campos distintos, porque es complicado abordar un tema relevante desde una sola esfera del saber.

La presencia de una red de preguntas, y ésta es una función muy importante, orienta la búsqueda de datos significativos y no el simple acopio de información inconexa. El problema de seleccionar y organizar los datos y referencias ya lo hemos tratado en otras ocasiones (POZUELOS, 1991) ahora sólo queremos volver a insistir en la necesidad que los escolares tienen de un vínculo que les permita saber cuál es la información realmente necesaria.

El instrumento que se maneja para la proyección pública de las cuestiones que se abordarán a lo largo del proyecto lo configura un mural colectivo que recoge gráficamente la red de preguntas. Creemos que su representación en red y no en listado ofrece un sentido más unitario e interconectado de las distintas partes.

Para su elaboración destacamos dos periodos complementarios. Uno en clase con la participación de todos y que sirve para identificar interrogantes, acordar algunos, reunir varios o desechar otros, en definitiva, para deliberar sobre las cuestiones que interesan. Pero esta primera interpretación requiere, seguidamente, de otro análisis más reposado efectuado por el equipo docente con objeto de darle la forma más asequible que se pueda. Por último, de nuevo en el aula se termina de cerrar y decidir. Poco a poco la dualidad mencionada se hace más simétrica e incluso se llega a una sola intervención colectiva.

Pero como afirma DEAN (1993, p. 131) "*hacer preguntas para obtener información es también una habilidad que se ha de aprender*", lo que supone realizar actividades que lo posibilite y motive, es más, será una capacidad a desarrollar, por lo que no se excluye que en ocasiones sea el docente quien lo perfile, ajuste u organice.

Tramas conceptuales y gráficos. La trama conceptual (desde una perspectiva amplia) es un instrumento que organiza la información (contenidos) de manera relacionada.

Se corresponde con un gráfico en el que las distintas ideas se enlazan a partir de líneas y nexos de forma que llegan a constituir proposiciones sustantivas y comprensibles para cualquier lector.

También, y sobre todo a determinadas edades, el código escrito puede completarse con ideogramas y dibujos.

Lo fundamental es que las ideas y aportaciones recogidas muestren una estructura orgánica (global) del tema tratado.

En el trabajo por proyectos se emplean, por parte del equipo docente, para poner en común el conocimiento que se tiene sobre el asunto en cuestión. Luego, a partir de ahí, y una vez completada en un grado suficiente de complejidad, se delimita la que servirá de referencia para el proyecto concreto.

En el aula, se realiza una trama colectiva pero en desarrollo progresivo. Se trata de

una trama mural que se va ampliando conforme se producen las conclusiones derivadas de las distintas experiencias y actividades.

Por último, también es factible que cada escolar confeccione la suya propia. Esta modalidad es muy útil para la evaluación formativa.

La red de preguntas tiene en estas tramas las respuestas sistematizadas con carácter sintético. Son, como vemos, complementarias y encierran un sustancial sentido metacognitivo que favorece dirigir los aprendizajes según referencias fácilmente reconocibles y en función de organizadores comprensibles.

Trabajar con las ideas de los alumnos. Contar con las concepciones que los estudiantes han elaborado a lo largo de su experiencia escolar y vital previas nos lleva a una apreciación tan divulgada como poco implementada en la práctica real del aula. Es preciso insistir, por tanto, en la necesidad de incluir en la definición y seguimiento de un proyecto estrategias que pongan de relieve las ideas que manifiesta el alumnado.

Cuando los escolares se enfrentan a un aprendizaje ya poseen algún tipo de representación que lo explica y enmarca. Olvidar esta realidad nos lleva al eterno problema de la superficialidad de las nuevas adquisiciones al no poder conectarlas con referencias que les impriman sentido y significado. Porque, lejos de lo que en ocasiones se afirma, los estudiantes no responden al modelo de recipiente vacío que hay que llenar. Todo lo contrario, disfrutan de un bagaje sólido construido en otros pasajes de su vida escolar y experiencial. Y, además, evoluciona y cambia como efecto de su actividad cotidiana.

Al ponerlas de manifiesto encontramos las ideas sobre las que tendremos que trabajar para favorecer un conocimiento más organizado y complejo.

Y algo importante, tomar en consideración las ideas del alumnado no se corresponde únicamente con la etapa inicial del proyecto. Su carácter evolutivo exige que sean tenidas en cuenta en variados momentos de la secuencia de aprendizaje.

Para aprovechar las explicaciones ya interiorizadas y construidas es recomendable:

- Recurrir a estudios que ya existen y que presentan tendencias y obstáculos bien analizados en términos generales.
- No obstante, la información recogida de documentos bibliográficos no evita que se administren otros recursos concretos para identificar la situación específica de un grupo determinado.
- Hace falta que se hagan explícitas y se discutan colectivamente con objeto de tomar conciencia de ellas y avanzar en su elaboración.

Cuando los planteamientos intuitivos respecto a una temática se deliberan colectivamente emerge, por lo común, una incertidumbre que insta a interesarse por ella y buscar nuevas explicaciones. Por lo tanto, explorar las ideas previas afecta al proceso en dos dimensiones:

- Ponen de relieve lo que el alumnado ya sabe.
- Disponen positivamente hacia el aprendizaje que se pretende.

Para expresar las ideas y representaciones contamos actualmente con muchos instrumentos y recursos para el aula. Algunos están ya bastante divulgados: cuestionarios, observación, debates, frases incompletas, etc.

Hay otros que se conocen menos y sin embargo ostentan un potencial notable tanto por la información que aportan como por la actividad motivadora que promueven. Entre ellos destacamos:

Fotomural: consiste en la confección de un mural en equipo con distintas fotos, dibujos e incluso sintéticas expresiones, relativas a la temática propuesta. Una vez terminado se presenta al aula para exponer las ideas que se quieren comunicar. De cada intervención se saca una idea resumen que junto a las de los otros grupos constituirá el primer acercamiento explícito.

Dramatizaciones: Se organiza el alumnado en pequeños grupos para expresar en una representación, brevemente preparada, su peculiar punto de vista. La espontaneidad de la tarea hace que emerjan las ideas ya conocidas. Luego, con la participación colectiva de toda la clase se sacan y debaten las conclusiones iniciales.

Dilemas: se presenta en clase una situación para la que no hay respuesta cierta ni definitivamente cerrada. Su representación admite, por ejemplo, la proyección de diapositivas que ilustren el asunto a considerar. A lo largo de la actividad se van comunicando las distintas interpretaciones, a la vez que se discuten, hasta llegar a un conjunto representativo de todas las respuestas.

Independientemente de los instrumentos utilizados se recomienda:

- Alejarse lo más posible de cualquier formato que se identifique con un pasaje de control o examen: solo lograríamos conocer *"lo que consideran que queremos oír"* –tendencia a la respuesta correcta–
- El adulto debe asumir un papel dinamizador con objeto de promover la expresión sincera evitando suministrar respuestas que se admiten sin vacilar dada la fuente de la que procede.
- Emplear un tiempo prudente para estudiar y adaptar las medidas educativas en base a esta referencia.
- Discutir en el aula las conclusiones y aportaciones más relevantes con la intención de que se tome conciencia de su significado y observar, así, su evolución.

Para presentar las explicaciones, ideas y concepciones de forma plástica y comprobar los cambios a los que se llegan hemos comprobado la utilidad que tiene, en este sentido, la realización de un mural que integre las conclusiones de partida más relevantes y representativas.

Una vez más, el contraste entre la red de preguntas y la trama en evolución frente a las ideas de partida, contribuye a conocer cómo cambian y evolucionan de forma precisa y con sentido para todos los participantes en la experiencia.

Tiempo escolar y secuencia de proyectos: El trabajo por proyecto como estrategia para el desarrollo del currículum rompe con la distribución convencional del tiempo escolar y con esto no nos referimos exclusivamente al horario diario sino también a determinadas decisiones relativas a la organización de estos en el calendario académico. Nos estamos remitiendo, al menos, a tres dimensiones. Una, la duración recomendable para el tratamiento de un proyecto en el aula. Otra, el número que sería aconsejable plantear para un curso, así como su secuencia. Y, por último, su estimación en el horario de cada día y semanal.

Ya desde la primera cuestión tenemos que afirmar que, para esta variable, no existe una fórmula precisa y cerrada. Si deparamos en la extensión ideal de un proyecto veremos como desde la bibliografía y las experiencias consultadas aparecen muy distintas formas de considerarlo:

- En alguna experiencia se habla de elegir un *"eje temático"* para todo el año. Los distintos proyectos se van centrando en determinadas cuestiones que se derivan del tema central.
- Otra forma de entenderlo alude a lo que se ha llamado *"día integrado"* (SCHULTZ y

PARHAM, 1989). Consiste en dedicar una jornada de cada semana escolar para llevar a cabo una experiencia de trabajo por proyecto. Desde esa posición cada tentativa empieza y acaba en ese día. Se corresponde con propuestas cortas y muy bien definidas. Con ello se busca completar el modelo disciplinar mayoritario con otro *"globalizado"*, al que se dedica ese día.

- No obstante la forma más habitual concibe el trabajo por proyectos como una secuencia de experiencias y actividades destinadas a dar respuesta a un determinado objeto de estudio (tema, problema) definido entre todos los participantes y que ocupa en torno a tres o cuatro semanas del calendario escolar.

Las dos primeras modalidades se conocen menos y se les objetan, por una parte, en el primer caso, el exceso de tiempo que puede ser tedioso por redundante. Y, en el segundo, su sentido ocasional y casi episódico lo cual conduce fácilmente a lo extracurricular pues lo importante, es decir, los contenidos disciplinares, sigue ocupando el espacio principal.

El enfoque tercero, y más extendido en nuestro entorno, toma como referencia un tiempo estimado de tres a cuatro semanas pero, esta delimitación, admite ser ajustada según las circunstancias concretas de cada experiencia. Aún así, parece que menos tiempo impide el desarrollo sosegado que el itinerario educativo de un proyecto necesita para su óptimo tratamiento y cuando se dilata mucho más, el atractivo e interés decae notablemente y lo que empezó siendo algo motivador y dinámico termina por aburrir y dispersa la atención.

Esta delimitación temporal conecta con la necesidad de plantear un conjunto razonable de actividades y evitar así secuencias interminables y forzadas.

En relación al calendario semanal, cuando esta estrategia se integra en el desarrollo del currículum de forma continuada aparecen, básicamente, dos posiciones.

Una, cuando se adopta como metodología para el tratamiento de los contenidos de una asignatura o área concreta, por ejemplo, Conocimiento del Medio en Educación Primaria o Ciencias en Secundaria. En este caso, de acuerdo con la materia a la que se adscribe así será su cómputo en el horario: tanta horas como el programa le asigne oficialmente. No obstante, como apunta LACUEVA (1998, p. 9) la distribución convencional de clases "*con sus cortos lapsos de tiempo compartimentalizados para asignaturas diversas, no favorece el trabajo por proyectos*"

Otra, cuando se asume como proceso integrador en el que participan las distintas materias y conocimientos. Desde esta perspectiva la organización de la jornada rompe con el formato "*hora de*" y se activan secuencias diferentes. Lo más extendido consiste en emplear todos los días una franja horaria determinada sin que exista para ello una asignatura de referencia. Todas las materias aportan un tiempo y se reservan otro para contenidos más específicos o disciplinares. De esta manera el enfoque integrado se equilibra con otros más cercanos a las necesidades derivadas del conocimiento especializado.

Agrupamientos de los escolares. Estamos muy habituados a imaginar el trabajo escolar como una tarea que realiza cada estudiante de forma individual. Sin embargo, con el tiempo, también ha ido ganando espacio en la escuela el trabajo en grupo, es decir, abordar una cuestión de forma que cada uno hace una parte. Pero con ello la colaboración como estrategia para compartir los aprendizajes ha experimentado poco avance. Es más, en la mayoría de las ocasiones significa un simple maquillaje de lo de siempre.

Trabajar en equipo implica participar en una actividad colectiva pero de manera que

los esfuerzos se repartan sin que se pierda de vista la globalidad y el sentido unitario de la producción. En esta modalidad las interacciones y las negociaciones conllevan un diálogo que favorece la construcción significativa de los conocimientos.

No obstante, la cooperación entre iguales no anula la tarea personal. Desde un trabajo por proyectos ambas posibilidades no sólo se complementan sino que, además, admiten otros agrupamientos como son la actividad en parejas o la de grupo general (aula).

El desarrollo del currículum desde un enfoque integrado requiere de un abanico amplio de agrupamientos pues un conocimiento complejo se construye siempre desde acciones muy variadas.

Aún así y para que la tarea en equipo no se diluya en un sencillo ejercicio de reparto, recomendamos:

- Que los grupos no sobrepasen el número de tres o cuatro miembros. De otra forma se pierde operatividad.
- Que se establezcan dentro de la heterogeneidad más amplia que sea posible.
- Que sean rotatorios para no perder la cohesión del aula.
- Que la tarea encomendada implique la elaboración de un producto.
- Que se debata y aclare el proceso que se insta a seguir
- Que se siga una secuencia definida con papeles repartidos.
- Que se combine la tarea personal y la del equipo: no al espacialismo (es decir que un alumno o alumna concreta haga siempre lo mismo *"porque eso es lo que le sale bien"*)
- Que se presente colectivamente el producto y el proceso.
- Que el material necesario para el trabajo se ubique de la forma más accesible que cada experiencia aconseje.
- Que se expongan y acuerden las normas de funcionamiento y convivencia.
- Que se establezca un seguimiento y apoyo formativo a lo largo del proceso.

Sirva como conclusión de este epígrafe que la cooperación constituye uno de los pilares que argumentan al trabajo por proyectos y, en consecuencia, su desarrollo debe ser un objetivo prioritario de toda experiencia.

Materiales y recursos. En una sociedad donde la *"información"* abunda y confunde por saturación, es preciso que los estudiantes aprendan a manejar adecuadamente su empleo y selección crítica.

En consecuencia, cuando se plantea un trabajo por proyectos los recursos que se ponen en funcionamiento se refieren a una gama amplia de medios que permite, a su vez, un extenso repertorio de posibilidades: en un mundo tan prolijo en la producción de información y conocimiento no cabe reducir la enseñanza a la consulta de un libro único, en este sentido, se impone la biblioteca de aula (libros, revistas, diccionarios,...) como recurso básico y central de la clase.

Pero no acaba en la biblioteca de aula la diversidad de medios. Es necesario que, desde la escuela, se introduzcan y trabajen con variadas fuentes documentales: editados (biblioteca de clase, folletos, álbumes, etc.); digitales (fijos y móviles: cámaras, ordenadores, CD-DVD; etc.) y contextuales (salidas, visitas, etc.).

Más que consumidores de nuevos cachivaches precisamos un uso inteligente de ellos. Y, es por esto, que la búsqueda de medios y recursos debe entenderse como una tarea que afecta a

todos los participantes: docentes, alumnados y familia.

En cada proyecto debería ubicarse un espacio que, a modo de *"banco de datos"*, recoja y presente los materiales específicos con los que se va trabajar.

Con intención de promover la autonomía del alumnado debe procurarse un acceso progresivo y responsable de los recursos puesto a su alcance.

Carpetas de trabajo. Las carpetas de trabajo (POZUELOS, 2004) consisten en un instrumento ideado para sistematizar, regular y exponer las producciones escolares.

Aluden, en esencia, a una forma de presentar las elaboraciones efectuadas a lo largo del proceso educativo siguiendo un determinado orden y en progresiva mejora hasta concluir en un formato cuidado y riguroso. Reúne, por tanto, las aportaciones y pone de relieve la evolución seguida desde el inicio del trabajo hasta su conclusión en versión definitiva.

La naturaleza dinámica de la carpeta de trabajos obliga a destinar determinados momentos para revisar su contenido y grado de desarrollo. No se trata de corregir con *"lápiz rojo"* sino de aprovechar la ocasión para reflexionar y apoyar el avance, nunca de sustituir una respuesta por otra *"más adecuada"* sin que medien los necesarios tanteos que un aprendizaje significativo requiere.

La entrega de la carpeta se acompaña con una exposición pública de las ideas más relevantes así como del proceso seguido. Para esta tarea de presentación se promueve el empleo de distintos recursos de apoyo: murales, esquemas o dispositivos digitales, etc.

En este sentido, las carpetas de trabajo evalúan con criterio y rigor tanto el proceso seguido como los productos logrados.

Existen distintas modalidades, entre ellas encontramos: carpetas de aula (libro de vida) que incluyen aportaciones de todos: cada uno elige lo que le representará en el colectivo de la clase. Carpetas de equipo: integran las elaboraciones confeccionadas por el grupo en su versión final. Y las carpetas personales, aquí aparecen las actividades realizadas desde la individualidad de cada escolar.

Por último, guardan interés, también, como instrumento de consulta para otros proyectos o, incluso, para presentar y exponer las producciones en distintos foros e intercambios.

7. OBSTÁCULOS: LAS DIFICULTADES DE OPTAR POR OTRO CAMINO

Como hemos ido viendo a lo largo de estas páginas enfocar el currículum a partir del trabajo por proyectos cuenta con un sólido reconocimiento en el mundo educativo. Abundan las orientaciones legales y teóricas que aconsejan su implementación en las aulas (y si en tiempos anteriores se hacía referencia con ello a los niveles básicos, en la actualidad se plantea incluso para la enseñanza universitaria) y, desde la práctica, conocemos experiencias que atestiguan su desarrollo en la actividad de clase.

En este sentido, y aunque la tradición integradora del currículum tiene, como decíamos, numerosos antecedentes en diferentes planos de la educación: teórico, legislativo y práctico; lo cierto es que su implantación, comparado con el modelo *"lineal-disciplinar"*, es bastante escueto y poco representativo. Resulta fácil constatar que apostar por el desarrollo de un trabajo por proyectos significa situarse frente a una "*perspectiva de resistencia*" (GIMENO, 1992) y de

enfrentamiento contra no pocas inercias y obstáculos de diferente naturaleza, los cuales tienen su origen en un conjunto interrelacionado de factores, de tal manera que su superación efectiva posiblemente no pueda derivarse de la introducción de algún cambio puntual, sino que exigirá una serie de actuaciones coordinadas.

Reflexionar sobre los obstáculos puede sernos de gran ayuda para definir y comprender en qué sentido actúan, cómo tienden a manifestarse y qué influjos llegan a ejercer y así poder abordarlos con la intención de ir progresivamente superándolos con objeto de perfilar, de modo firme, lo que actualmente es más una aspiración que una realidad, o al menos, como decíamos, para la mayoría de las prácticas escolares que hoy se llevan a cabo en los centros educativos. Conocer y estudiar las dificultades contribuye a impulsar la presencia en las aulas de una alternativa frecuentemente demandada pero muy pocas ocasiones expuesta con suficiente claridad y apoyo real.

El campo de las dificultades ya lo hemos abordado en otros momentos (POZUELOS, 2002, 2006, etc.) y algunas de ellas están, creemos, suficientemente descritas.

La escasez de *recursos y materiales*, así como el hegemónico dictado del libro de texto (y sus sucedáneos) obligan a una dinámica de producción artesanal que en poco mejora al simplificado formato comercial, además de intensificar la actividad laboral de los docentes.

Por otra parte, la *formación del profesorado* así como su experiencia están tan ligadas a la disciplinariedad que resulta sinceramente complicado asumir otra perspectiva y, cuando se pretenden abordar temáticas relativas al curriculum integrado en la preparación de los docentes, se recurre, por lo general, a los consabidos cursos de corta duración, desvinculados de los contextos reales y dirigidos a docentes individuales. El efecto es francamente desalentador. Sólo los planteamientos cercanos a la reflexión sobre la práctica muestran posibilidades sinceras de cambio pero su implantación aún es minoritaria frente a otras modalidades divulgativas.

Algo semejante ocurre con el *desarrollo legislativo* que, tras sus declaraciones generales, siempre acaba reduciendo la lógica curricular a listados de contenidos anexos a asignaturas aisladas las unas de las otras.

La forma de interpretar y adoptar las *variables organizativas* tampoco coinciden con un modelo curricular que rompe con la consolidada distribución de asignatura por hora y espacios estancos e individualistas. Aspecto especialmente delicado pues muchas iniciativas de trabajo por proyectos han fracasado precisamente por su reducida coincidencia con el modelo mecanicista de organización.

Hay que contar también, con la *presión social* ejercida desde distintas instancias (familia, otras instituciones educativas e incluso el alumnado) que no llegan a entender un modelo que rompe con los esquemas educativos mayoritariamente aceptados. Alejarse del modelo convencional se observa como un riesgo para el nivel y los resultados académicos necesarios para el admitido tránsito propedéutico. De ahí su rechazo y el obstáculo que representa.

Sobre estos inconvenientes (muy sucintamente expuestos) como decíamos, existe una abundante producción que ha profundizado sobre ellos, lo que no quiere decir, ni mucho menos, que estén superados. Significa, exclusivamente, que los conocemos pero aún falta mucho para que la influencia que proyectan deje de ser notablemente restrictiva. Sobre todo si tomamos en consideración las interacciones que entre ellos se producen y la expresión singular que, en cada caso, muestran.

Además, estos obstáculos representan las limitaciones más evidentes pero cuando avanzamos en la experimentación y exploramos con mayor detenimiento la situación comprobamos que existen otros menos tangibles pero no por ello su calado e influjo es menor.

Uno de ello se asocia a la *identidad profesional* de los docentes, fuertemente vinculada a las disciplinas de la que son especialistas y, además, en mayor medida según se avanza en los niveles educativos. En este sentido, tanto la formación inicial como la proyección que se hace de la carrera profesional aparecen estrechamente ligadas a las asignaturas, romper con ello supone poner en cuestión el marco de referencia que da sentido a la tarea de enseñar. Por no hablar de la seguridad que sienten al amparo de un contenido que manejan con soltura, alejarse de la estructura disciplinar se interpreta como un riesgo del que no se tiene la certeza de salir airosos.

También hallamos resistencia en muchos docentes que dudan de que, salvo en excepciones muy notables, se llegue a "*buenas prácticas integradoras*" alegando que en la mayoría de los casos lo que se produce es más bien una *trivialización del conte*nido por la superficialidad del estudio o por las relaciones forzadas que buscan. Y eso en poco responde al declarado "*conocimiento complejo*" en el que dicen basarse. Es más, se llega a objetar que la interdisciplinariedad de un proyecto evita tener que profundizar en unos contenidos que no se dominan y para lo que no se posee suficiente preparación.

Es muy frecuente que el profesorado exponga este problema como una de las objeciones más importantes cuando se habla sobre el curriculum temático en la práctica, así resulta usual oír en entrevistas y conversaciones en la que participan enseñantes expresiones tales como: "*si se abordan los contenidos desde un planteamiento integrado habrían mucho aspectos que no podrían tocarse, al menos, si se quiere hacer con un mínimo de rigor y coherencia*".

Este argumento pone de relieve varias de las dudas y reticencias que tienen los docentes a la hora de adoptar un modelo integrado del curriculum, por una parte, no se tiene la certeza de poder "*integrar*" todas las materias que forman el "*programa*" comúnmente aceptado.

Y por otra, se hace mención a la tendencia conocida como "*calzador*" (relaciones entre contenidos forzadas) que en esencia consiste en aglutinar, bajo cualquier pretexto, todas las materias escolares aunque el resultado sea abiertamente incoherente con el principio de integración curricular.

Otro inconveniente lo podemos encontrar en el *marco ideológico* pues no todo el profesorado coincide en reconocer que el alumnado tenga necesidad de intervenir en las decisiones educativas. Ni tampoco está muy extendida la idea de ampliar la participación de los escolares en asuntos para los que, desde este punto de vista, se dice, no alcanzan suficiente capacidad y competencia. Por no decir la dimensión crítica frente al conocimiento y la proyección social que se deriva de un proyecto o trabajo temático. Distanciarse de la supuesta asepsia del conocimiento se transforma en un obstáculo para un importante sector del profesorado (y la sociedad, en general) acostumbrado a la inmaculada neutralidad de las asignaturas.

Por último, abordar el curriculum según una propuesta integrada afecta a tantas dimensiones del *entramado de un centro escolar* que en muchas ocasiones abruma y, por qué no decirlo, asusta. Significa no sólo incorporar alguna medida innovadora como ocurre con numerosas experiencias parciales: un material, unos determinados agrupamientos, trabajo en equipo docente… pero adoptar el trabajo por proyectos incumbe a todos los aspectos de la

enseñanza: currículum, organización, metodología, evaluación, etc.… E incluso las relaciones personales y profesionales se ven desde otro ángulo. Son tantos los cambios simultáneos que su expresión se convierte en un obstáculo.

Sólo un apunte más con relación a la presencia de los impedimentos. Su aparición no debe contemplarse como un fatalismo, creemos que en muchas ocasiones son estos mismos problemas los que nos hacen ser más creativos y activos, los que potencian la actitud de búsqueda y propician la investigación.

Para terminar, sabemos, por mucho que se nos quiera convencer de lo contrario, que existen valiosas experiencias que funcionan. Y en ellas debemos centrarnos, no es necesario conformarse en elegir entre un modelo curricular integrado de difícil desarrollo y escaso respaldo social y otro disciplinar, ampliamente extendido y mayoritariamente aceptado. Hay escuelas y ejemplos donde se vive la educación desde otros referentes y dan resultado "*son escuelas en las que tanto los estudiantes como los profesores se comprometen en un trabajo serio que deriva en experiencias de aprendizaje ricas y vitales para todos*" (APPLE y BEANE, 1997, p. 16).

Ante las barreras y dificultades expuestas caben dos posturas. Una, que, vista la dificultad que existe para cambiar el modelo convencional de enseñanza por otro de carácter integrado e innovador, insta a centrarse en la mejora y perfeccionamiento de la propuesta clásica, disciplinar y transmisiva con objeto adaptarlo a las circunstancias actuales y, otra, transformadora, que propone remover estos obstáculos que impiden una educación reflexiva y trabajar en la búsqueda de alternativas valiosas y factibles, que hagan realizable su desarrollo en las aulas. Este trabajo, sin querer menospreciar la dificultad que encierra, desea colaborar con esta segunda línea pedagógica.

Referencias

ADELL, J. (2004). Internet en el aula: las Webquest. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17.

APPLE, M. W. y BEANE, J. A (1997). *Escuelas democráticas.* Madrid, Morata.

AREA, M. (2000). Webquest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet. *Quaderns Digitals*, Monográfico. http://www.quadernsdigitals.net/index

ALMENDROS, H. (1930). *La imprenta en la escuela*. Madrid, Revista de Pedagogía.

BALLESTEROS, A. (1928). *El método Decroly.* Madrid, Revista de Pedagogía.

BEANE, J. A. (2005). *La integración del currículum*. Madrid, Morata.

BOIX, V. (1997). De saberes escolares a comprensión disciplinaria: el desafío pedagógico de una educación de calidad. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 42/43, 55-62.

BOTTOMS, G. y WEBB, L.D. (1998). Connecting the curriculum to "real life". *Breaking Ranks: Making it happen*. Reston, VA: National Association of Secondary Schools Principals.

CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Descripción general y fundamentos.* Sevilla, Díada.

CARMEN, L. del (1988). *Investigación del medio y aprendizaje.* Barcelona, Graó.

CATUNTA, C. A. (s/f). Eligiendo un proyecto telecolaborativo. a*ula xxi*. http.//orbita.starmedia.

com/~aulaxxi/elige.htm

CHIESA, B. (sin fechar). La investigación una 'opción cultural fundamental'. En ADARRA, *La investigación del entorno según el Movimento di Cooperazione Educativa de Italia*. Cuadernos de Adarra núm. 7.

CIARI, B. (Sin fecha). Motivación para la investigación del entorno. En ADARRA, *La investigación del entorno según el Movimento di Cooperazione Educativa de Italia*. Cuadernos de Adarra núm. 7.

COLL, C. (2006). Lo básico en la educación básica. Reflexiones en torno a la revisión y actualización del currículo escolar. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 8 (1). (Consultado, 7 de mayo de 2007)

COUSINET, R. (1962). *Un método libre de trabajo por grupos*. Buenos Aires, Losada.

DEAN, J. (1993). *La organización del aprendizaje en la educación primaria*. Barcelona, Paidós.

DECROLY, O. (1932). *La función de globalización y la enseñanza*. Madrid, Revista de Pedagogía.

DECROLY, O. y BOON, G. (1922). *Hacia la escuela renovada*. Madrid, La Lectura.

DEWEY, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona, Paidós.

DODGE, B. (1995). Some thoughts about Webquests. http://edweb.sdsu.edu/courses/EdTec596/About_WebQuests.html

EINSENBERG, M y BERKOWITZ, B. (2005). La enseñanza de las competencias en el manejo de la información (CMI) mediante el modelo Big6. *Eduteka*. http.//eduteka.org

FRANKLIN, B. M. y JOHNSON, C. C. (2006). Lo que enseñan las escuelas.: una historia social del currículum en los Estados Unidos desde 1950. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. 10, 2. http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev102ART1.pdf (consultado 14 de mayo de 2007)

FREINET, E. (1978). *La trayectoria de Célestin Freinet. La libre expresión en la pedagogía Freinet*. Barcelona, Gedisa.

GUARRO, A. (2005). La transformación democrática de la cultura escolar. Una respuesta justa a las necesidades del alumnado de zonas desfavorecidas. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*. 1 (1), 1-48.

GIMENO, J. (1992). ¿Qué son los contenidos de la enseñanza? En GIMENO, J. y PÉREZ GÓMEZ, Á. I. (1992), *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata

HARGREAVES, A.; EARL, N.; MOORE, S. y MANNING, S. (2001). Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles. Barcelona, Octaedro.

HARRIS, J (1998). V*irtual architecture: designing and directing curriculum-based telecomputing. International Society form Technology in Education* (ISTE). Eugene, Oregon (EUA). http:// virtual-architecture.wm.edu/Foundation/Articles/Structures.pdf

HARRIS, J. (2001). Teachers as telecollaborative project designers: A curriculum-based approach. *Contemporary Issues in Technology and Teachers Education*. Vol. 1, nº3, 1-17

HERNÁNDEZ, F. y VENTURA, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo*. Barcelona, Graó-ICE Barcelona.

HOWELL, R. T. (2003). The importante of the Project Method in technology education. *Journal*

of Industrila Teacher Education. Vol. 40, 3, 1-7

HOSIC and CHASE (1944). *Brief guide to the Project Method*. New York

HUTCHINGS, K y STANDLEY, M. (2004). *Global Project, learning with technology*. Visions Technology in Education. (Aprendizaje basado en proyectos globales. *INFOLAC* -revista electrónica-, Vol. 17, nº 4, 5-10. http://infolac.ucol.mx/)

IMBERNÓN, F. (1987). *Una alternativa pedagógica. Il movimento di cooperazione educativa*. Barcelona. LAIA.

JACKSON, Ph. (1968). *La vida en las aulas*. Madrid, Marova. (Nueva traducción en Ediciones Morata, Madrid, 1991).

KERSCHENTEINER, J. (1923). *Concepto de la escuela del trabajo*. Madrid, La Lectura.

KILPATRICK, W. H. (1918). *The projet method*. *Teachers College Record*, 19, 319-335.

KNOLL, M. (1997). The project method: its vocational education origin and international development. *Journal of Industrial Teacher Education*, Vol. 34, 3. http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v34n3/Knoll.html. (Consulta 24 de junio de 2007)

KNOLL, M. (S/F). Project Method. http://education.stateuniversity.com/pages/2337/Project-Metod.html. (Consulta 18 de mayo de 2007)

LACUEVA, A. (1998). La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? *Revista Iberoamericana de Educación*, 16, 165-187

LYNCH, A. J. (1930). *El trabajo individual en la escuela según el plan Dalton*. Madrid, Revista de Pedagogía

LISTON, D. P. y ZEICHNER, K. M. (1993). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid, Morata.

LÓPEZ, A. Mª y LA CUEVA, A. (2007). Enseñanza por proyectos: una investigación-acción en sexto grado. *Revista de Educación*, 342, 579-604.

LUZURIAGA, L. (1932). La pedagogía de Decroly. En DECROLY, O. (Coord.), *La función de globalización y la enseñanza*. Madrid, Revista de Pedagogía.

MARCH, T. (1997). The webquest design process. http.//www.ozline.com/webquests/design.html

MERCHÁN, F. J. y GARCÍA PÉREZ, F. F. (1994). Una metodología basada en la idea de investigación para la enseñanza de la Historia. En AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (compiladoras), *Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y Reflexiones*. Argentina, Paidós.

MOLERO, A. y DEL POZO, Mª. M. (1994). Introducción crítica. En DEWEY, J., *Antología sociopedagógica*. Madrid, CEPE, S.A.

MORENO, M. (1980). Aplicación a la escuela de la psicología genética: la pedagogía operatoria. *Infancia/Aprendizaje*, 12, 25-36.

MOURSUND, D. (1999). *Project-based learning using information technology*. Eugene, OR: *International Society for Technology in Education*. htpp://darkwing. uoregon.edu/%7emoursund/PBL1999/index.htm

OJEA, M. (2000). Los proyectos de trabajo: una alternativa educativa como modelo de atención a la diversidad. *Revista Española de Pedagogía*, 215, 137-154.

PARKHURST, H. (1922). *Education on the Plan Dalton*. G. Bell & Sons. Londres

PÉREZ GÓMEZ, Á. I. (2003). *Más allá del academicismo. Los desafíos de la escuela en la era*

de la información y de la perplejidad. Universidad de Málaga, Servicio de Publicaciones.

PETERSON, B. (1999). Tracking and the Project Method. *Rethinking Schools On line*. Vol. 13. 2, 1-9.

PETINNI, A. (sin fecha). La motivación al servicio del alumno, base de una educación no autoritaria. En ADARRA, *La investigación del entorno según el Movimento di Cooperazione Educativa de Italia*. Cuadernos de Adarra núm. 7.

POZO, Mª M. del (2007). Desde L'Ermitage a la Escuela Rural Española: introducción, difusión a apropiación de los "centros de interés" decrolyanos (1907-1936. *Revista de Educación*, número extraordinario, 144-166.

POZUELOS, F. J. (1991). *El enfoque globalizador: técnicas y estrategias para obtener y trabajar la información*. Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia, Delegación Provincial. Huelva.

POZUELOS, F. J. (2002). *Colaborar en la escuela. Hacia un marco educativo dialogado*. Universidad de Huelva, Servicio de Publicaciones.

POZUELOS, F. J. (2004). Las carpetas de trabajo: una herramienta para compartir la evaluación en el aula. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 71/72, 37-45.

POZUELOS, F. J. (2006). Investigación escolar y las tecnologías de la información y comunicación (TIC), algunos obstáculos, riesgos y límites. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 79, 15-25.

PRAWAT, R (1997). Aprender como forma de acceder al conocimiento. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 42/43, 63-89.

RAMOS GARCÍA, J. (1999). Preguntar, debatir, indagar, compartir, cuestionar, reconsiderar, concluir... para aprender. *Investigación en la Escuela*, 38, 45-64

RAMOS, J. (2004). Investigando la génesis y desarrollo del cuerpo humano en el primer ciclo de Primaria. *Investigación en la Escuela*, 52, 19-44.

SAINZ, F. (1933). *El método de proyectos*. Madrid, Revista de Pedagogía.

SANCHO, J.Mª (1997). La comprensión de las problemáticas de la educación escolar. *Aula de Innovación Educativa*, 67, 80-85.

SANCHO, J. Mª Y HERNÁNDEZ, F. (2001). *Perspectivas de cambio sobre la enseñanza y el aprendizaje*. Simposio sobre Itinerarios de Cambio en la Educación. Parc Cientific de Barcelona.

SCHULTZ, K y PARHAM, CH. (1989). Integración del currículum y formación de los enseñantes. En COLL, C. (comp.), *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Madrid. Siglo XXI Editores.

TANN, C. S. (1990). *Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la Escuela Primaria*. Madrid. Morata.

TITONE, R. (1970). *Metodología didáctica*. Madrid, Rialp, SA (edición especial para el MEC)

TONUCCI, F. (Sin fechar). Investigar al margen de los intereses de los alumnos. En ADARRA, *La investigación del entorno según el Movimento di Cooperazione Educativa de Italia*, Cuadernos de Adarra núm. 7.

TONUCCI, F. (1998). La verdadera frontera empieza a los tres años. *Investigación en la Escuela*, 33, 5-16.

YUS, R. (1997). La Transversalidad como constructo organizativo del currículo escolar, en la

PARTE II

INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 2

¿Qué ocurre cuando se trabaja por proyectos en la educación infantil y obligatoria? Un estudio de casos en el marco de la investigación colaborativa[1]

Francisco J. Pozuelos Estrada (coord.); Mara Castillo Santizo; Luisa López Gómez; María Marcos Ortiz; Concha Martínez de Río; Pedro J. Moreno Ruiz; Antonia Morilla Roldán; Eloisa Nogales Falantes; Catalina Ortega Tenor; Concha Portillo Rodríguez; Luisa Quintero Fernández y Mª Jesús Zapata Mumpao

Universidad de Huelva y Centro del Profesorado de Sevilla

El desarrollo del currículum a partir del trabajo por proyectos está íntimamente relacionado con la tradición innovadora de la enseñanza. Distintas propuestas, análisis e investigaciones ponen de relieve el extenso legado que esta alternativa aporta a la renovación y mejora de la educación. Desde las más tempranas iniciativas que han buscado un cambio en la práctica docente aparece esta modalidad curricular como uno de los planteamientos más repetidos.

Y si bien se suele asociar al movimiento progresista americano, en general, y a las aportaciones efectuadas por DEWEY y KILPATRIK (1918), en particular, el mayor protagonismo en su definición (SAINZ, 1961), lo cierto es que sus raíces son más profundas y se pueden identificar descripciones y principios semejantes en propuestas efectuadas con anterioridad (KNOLL, 1995). Pero habrá que esperar al comienzo del S. XX, y como efecto de distintas tentativas, para que se llegue a exponer un marco claramente detallado que rápidamente se divulga y expande entre los docentes más inquietos al ver, en esta forma de tratamiento del curriculum, una alternativa práctica para transformar la dinámica escolar.

1.- Este trabajo forma parte del proyecto de investigación SEJ2004-04962 / EDUC, aprobado en el Plan Nacional de I+D+i (convocatoria 2004-2007) con el título: *Un estudio sobre los obstáculos y dificultades didácticas del profesorado de primaria en el diseño y puesta en práctica de procesos de investigación escolar: elaboración y experimentación de una propuesta para la formación del profesorado*, que desarrolla el Grupo de Investigación GAIA (Programa IRES) http://www.uhu.es/gaia/

No obstante, esta afirmación debe matizarse en varios sentidos. Por una parte, responde a un modelo innovador que recibe atención de forma *intermitente* (KNOLL, 1997; APPLE y BEANE 1997; BEANE, 2005), es decir, hay periodos en los que se revitaliza su importancia y calado y otros que, prácticamente, permanece latente sin apenas presencia eclipsado, quizás, por otras propuestas que ganan protagonismo en un momento determinado. Intermitencia que no hace otra cosa que testimoniar su validez cuando se trata de promover una enseñanza suficientemente significativa y relevante (LACUEVA, 1998)

Otro aspecto a considerar, y que tiene que ver bastante con el punto anterior, alude a las *transformaciones* que se observan en los proyectos de trabajo según distintos periodos (WERNER, 1999; FRANKLIN y JOHNSON, 2006). Los cambios sociales, teóricos, así como los recursos disponibles ofrecen posibilidades para que, en cada momento, el marco general muestre elementos adaptados a la nueva situación sin que, por otro lado, se rompan sus características generales. Desde esta consideración podemos afirmar que el trabajo por proyectos responde a un modelo que evoluciona y presenta un abanico extenso de posibilidades. Nos encontramos, por tanto, con una alternativa que se ensancha y abre perspectivas según las reiteradas revisiones efectuadas hasta configurarse como una propuesta cada vez más sólida y fundamentada.

Pero esta intermitencia persistente y de carácter evolutivo no debe confundirse con su generalización en las aulas escolares. Todo lo contrario, abordar el curriculum a partir del trabajo por proyectos es algo francamente *minoritario* frente al hegemónico modelo convencional. Como afirma HOACHLANDER (1999) estos innovadores son más la excepción que la regla y, en no poca proporción, responden a una situación de resistencia ligada a grupos reducidos estrechamente comprometidos con una enseñanza transformadora y militante.

No quisiéramos olvidar una paradoja bastante significativa. Si reparamos en la literatura pedagógica así como en las recomendaciones más frecuentes efectuadas desde distintas instancias educativas es común que nos encontremos con alusiones que instan a la necesaria incorporación de propuestas docentes que organicen la experiencia escolar en torno a proyectos con sentido y significado para todos los que participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Y sin embargo su calado en la práctica sigue siendo restringido.

La rutina así como una tupida red de obstáculos dificultan un cambio necesario que tiene en los proyectos de trabajo una sólida alternativa para la acción. Con este estudio presentaremos evidencias y reflexiones obtenidas en escenarios reales con objeto de contribuir a su divulgación desde posiciones prácticas de manera que se rompa con la distancia que normalmente se observa entre las declaraciones teóricas y las experiencias concretas. Queremos exponer ejemplos fundamentados que ilustren y expongan el trabajo por proyecto como un reto y no como un mito (LACUEVA, 1998) únicamente localizable en las páginas eruditas de ciertas publicaciones minoritarias.

1. EL TRABAJO POR PROYECTOS: ALGO MÁS QUE UN MÉTODO

Cuando encontramos el vocablo *"proyecto de trabajo"* debemos hacer un esfuerzo por clarificar su significado, pues, como otros muchos términos educativos, está sujeto a una fuerte variedad conceptual. Y eso tanto por las distintas perspectivas y corrientes que se generan como por las simplificaciones que, en demasiadas ocasiones, se producen en la enseñanza o las analogías y falsas identificaciones a las que se llega, una forma muy recurrente en educación para eludir el cambio a fuerza de adaptarlo a los marcos ya existentes (DEL POZO, 2007).

Así podemos encontrarnos que dos experiencias con una misma designación tienen poco o nada en común y, en otras ocasiones, prácticas con denominaciones distintas que se diferencian en muy escasa medida. Por lo tanto, parece más recomendable deparar en las características fundamentales que definen a esta alternativa que quedarnos con engañosos términos que, a veces, sirven de superficial maquillaje para hacer lo mismo de siempre pero ahora tras la modernidad que se le atribuye a una determinada expresión. Los libros de texto de algunas editoriales sirven de ejemplo para esto último.

Ahora bien, algo bastante aceptado cuando se alude al trabajo por proyectos es que no se está haciendo mención a ningún método definido como una secuencia cerrada de pasos concretos -algoritmo- (MINERVA, 1994; ESCALANTE y RUIZ, 2002; FURMAN y ZYSMAN, 2006; CODY, 1998, NORTHWEST REGIONAL EDUCATIONAL LABORATORY, 2002; VENTURA, 2004) ni existe una única forma de tratarlo. La diversidad dentro de la coherencia es quizás la característica más repetida "*No existe una forma única y correcta para implementar un proyecto*" (EDUTEKA, 2006)

Pero dicho esto también se especifican algunas cuestiones que sirven de base sustantiva para que una experiencia pueda considerarse como un trabajo por proyectos (EDWARDS, 2000).

En general, se hace referencia a un tratamiento temático del currículum. Y para ello se toma como eje una cuestión o tópico concreto y a partir de ahí se plantea un proceso de indagación que despierta el interés de todos los participantes en el proceso. Para darle forma se recurre a una dinámica deliberativa que lleva a proponer determinados asuntos a los que se quiere dar respuesta. Estas preguntas o puntos, una vez organizados, precisan de la consulta en distintos medios y recursos informativos de manera que progresivamente se vaya construyendo el significado con la colaboración de todos. El conjunto de los contenidos constituye una trama que escapa al estrecho marco disciplinar pues lo importante es profundizar en un tema y construir respuestas fundamentadas y esto raramente ocurre en una asignatura aislada, como afirma BEANE (2005:17) se relaciona con "*una organización y desarrollo del currículum en torno a problemas y cuestiones significativas, definidas colaborativamente entre los educadores y los alumnos, sin preocuparse por los límites que definen a las áreas disciplinares*".

La experiencia se traduce en la confección de variadas producciones que dan forma práctica a la investigación realizada. Y, en consecuencia, la evaluación se define como un recurso formativo que apoya durante toda la secuencia con objeto de facilitar el aprendizaje. En definitiva, se toma en consideración el proceso sin despreciar el valor del resultado. El instrumento empleado es la carpeta de trabajos o portafolios (POZUELOS, 2004) que no es otra cosa que un material destinado a sistematizar las distintas contribuciones de forma que se

puedan apreciar ordenadamente los resultados y hallazgos. Su construcción progresiva hasta llegar a la versión definitiva permite el seguimiento y el apoyo desde un enfoque constructivo y colaborativo.

Pero abordar el currículum según esta perspectiva no se corresponde con una secuencia estricta ni, como en ocasiones se le ha objetado, tampoco con una imprecisa sucesión de actividades caprichosamente hilvanadas. Trabajar por proyectos implica determinar una experiencia en un sentido que resulte clara para todos pues no hay situación que enfríe más la enseñanza que la sensación de confusión (y eso tanto entre los docente como entre los escolares y sus familias) e improvisación constantes. Es preciso elaborar, en consecuencia, un plan que ponga de manifiesto el itinerario a seguir. Ese proyecto debe ser consensuado de manera que todos lo hagan suyo y puedan interiorizarlo como tal -*currículum negociado*- (GRUNDY, 1991), pues resulta más fácil involucrase en un proyecto en el que se ha participado que en otro del que sólo se es usuario pasivo.

Dicho todo esto debemos considerar algunas tensiones que frecuentemente se exponen en distintas propuestas e investigaciones.

Una de ellas alude a la *finalidad* del trabajo por proyectos (HARGREAVES, EARL, MOORE y MANNING, 2001), y así encontramos posiciones que expresan su decisión por ser la respuesta educativa que prepara mejor para un mundo laboral cada vez más flexible y en continuo cambio. Desde otro ángulo se justifica el trabajo por proyectos como una forma de dar entrada a los intereses y necesidades de los escolares, aspectos estos que se olvidan en un marco educativo convencional. Y por último, también se argumenta su empleo porque encierra un planteamiento capaz de formar desde la práctica educativa a ciudadanos informados y capaces de intervenir críticamente en la transformación de sus contextos sociales y políticos.

La *autonomía de los escolares* es objeto de perspectivas muy diferentes. Observamos posturas que defienden la total independencia y protagonismo del alumnado sin reparar para ello en casi ninguna ingerencia por parte de los adultos, tal vez, facilitar y poner medios, y poco más; pero la acción debe ser, según este punto de vista, espontánea de forma que se *“conquiste por sí mismo un cierto saber a través de investigaciones libres”* (PIAGET, 1974:45). En el otro extremo se sitúan quienes, por el contrario, consideran que un proyecto sólo será rentable si está precisado por los docentes, únicamente desde esa lógica se puede llegar a un conocimiento sólido de lo contrario se corre el riesgo de la dispersión o superficialidad. Y también caben perspectivas que consideran que la experiencia y las decisiones a adoptar deben ser objeto de la participación de todos (negociación), es más, para este propósito es importante considerar la autonomía como un proceso que se desarrolla con la práctica, pues resulta difícil una total simetría entre docentes y escolares desde las primeras intervenciones. Tanto unos como otros necesitan vivirlo para conocerlo y adquirir soltura.

El *papel de las asignaturas* también ha sido ampliamente debatido en las distintas modalidades y experiencia de trabajo por proyectos. Por lo general siempre se alude a un cierto tipo de encuentro o concentración de contenidos. Dicho esto, podemos hallar iniciativas que reclaman la absoluta inclusión de todas las materias aún recurriendo para ello a los más exóticos argumentos, constituyendo lo que denominaríamos enfoque totalizador. Por otra parte, encontramos a quienes plantean el acercamiento de materias afines, lo que termina por definir nuevas formas de disciplinariedad encubierta (un ejemplo pueden ser las áreas tipo Conocimiento

del Medio). La tercera posibilidad se corresponde con el enfoque integrado que recurre a todo tipo de conocimiento para dar respuestas a las preguntas que se quieren investigar. En esta ocasión no se fuerza la inclusión de los contenidos ni son las materias lo que realmente preocupa. Lo importante radica en la construcción relevante de los significados que se logra como efecto del proceso indagador.

El *origen de los temas* a tratar abre no pocas divergencias. Una posibilidad habla de tomar como referencia el mundo cotidiano de los escolares, de tal forma que sea este universo el punto de partida para iniciar los proyectos de trabajo. Por otra parte aparecen quienes los articulan en función de los contenidos académicos. Otra posibilidad busca en las necesidades socialmente relevantes las temáticas que deben ser trabajadas en los proyectos.

La situación en el *horario escolar* presenta posibilidades muy diversas y de muy difícil solución. Aquí las posturas se polarizan entre aquellos que lo plantean a tiempo completo y, la mayoritaria, quienes combinan el trabajo por proyectos con otras modalidades de desarrollo del currículum. Un problema complejo pues, frente a la saturación y artificialidad de la primera posición, encontramos la falta de coherencia que con frecuencia observamos en los modelos duales.

Otra cuestión espinosa se refiere al problema derivado de las *especialidades de los docentes*. Concentrar la enseñanza en un único profesor es cada vez más complicado pues los conocimientos resultan progresivamente más específicos y diversos lo que hace imposible hacerlos recaer en una responsabilidad individual. Si la enseñanza basada en la especialidad permite un mayor calado científico, ésta debería ser lo suficientemente equilibrada como para evitar la dispersión y el anonimato que se deriva de una docencia atomizada. El trabajo compartido y la organización por ámbitos de contenidos, en lugar de asignaturas, emergen, cada ver más, como respuesta para la configuración de equipos capaces de atender de forma razonable a distintas temáticas y conocimientos.

Actualmente las recomendaciones nos hablan de propuestas que resulten atractivas e interesantes para los que aprenden. Que conecten con los contenidos y competencias básicas del currículum oficial y que tomen en consideración las necesidades sociales que actualmente afectan a la humanidad. Y todo ello expresado en términos comprensibles y razonables en el contexto de la enseñanza formal. Algo que precisa de un enfoque reflexivo y colaborativo de la docencia pues su complejidad difícilmente puede ser resuelta de manera aislada o improvisada.

Si combinamos las variables y tensiones expuestas hasta aquí podemos deducir que existen muy diversas modalidades para darle forma concreta al trabajo por proyectos, no hay, insistimos, un modelo único, contamos con unas referencias que le imprimen coherencia pero dentro de la diversidad práctica. Entre las denominaciones más extendidas en nuestro entorno encontramos: los Proyectos de Trabajo (HERNÁNDEZ y VENTURA, 1992); los Proyecto de Investigación de Aula (CAÑAL, POZUELOS y TRAVÉ, 2005); las Investigaciones de Grupo (SHARAN y SHARAN, 2004); las Investigaciones Dialógicas (WELLS, 2003) o las Unidades Didácticas (TANN, 1990).

En todas estas propuestas se contempla el marco anteriormente definido pero cada una le otorga su matiz diferencial, p. e., los Proyectos de Trabajo organizan la secuencia en función de un *"Índice"* consensuado a partir del tema elegido, mientras los Proyectos de Investigación de Aula se estructuran en base a una *"Red de preguntas"* que se desprende del objeto de estudio

seleccionado. Las Investigaciones de Grupo y las Investigaciones Dialógicas se singularizan por su carácter colaborativo y la importancia de las interacciones colectivas y personales. Las Unidades Didácticas enfatizan la integración del currículum como su seña más particular. Pero realmente, cuando recurrimos a estos documentos y testimonios comprobamos que entre ellos se guarda una profunda coherencia metodológica y de fundamentación siendo las diferencias, insistimos, de mucho menor calado que las semejanzas. Se encuentran, según entendemos, dentro de una misma perspectiva o modelo educativo en el se distinguen, por sus matices, corrientes internas.

Con la irrupción de las TIC en las aulas estamos comprobando un ejemplo claro de evolución del trabajo por proyectos. Existen bastantes propuestas que adoptan este modelo para integrar las nuevas herramientas en la práctica escolar: *Aprendizaje por proyecto* (MOURSUND, 1999); *Aprendizaje basado en proyectos globales* (HUTCHINGS y STANDLEY, 2004), *los Proyecto telecolaborativos* (HARRIS, 2001) o las conocidas *Webquest* (DODGE, 1995) son algunos ejemplos que pueden incluirse dentro de la tradición a la que estamos aludiendo pues, en propiedad, siguen el marco metodológico y teórico del que parten los proyectos de trabajo (POZUELOS, 2006), podríamos afirmar, que representan a esta alternativa en la era digital.

2. EL TRABAJO POR PROYECTOS: ¿QUÉ SABEMOS DE SU APLICACIÓN? ALGUNOS ANÁLISIS E INVESTIGACIONES EFECTUADAS

Si revisamos las publicaciones que aluden al trabajo por proyectos encontramos que son bastantes las aportaciones que se exponen. Aunque para ello haya que recurrir a un esfuerzo de síntesis y convergencias pues son diversas, como ya hemos comentado, las denominaciones que podemos encontrar para propuestas muy semejantes:

"*…la distinción conceptual entre el proyecto y otros métodos de enseñanza semejante sigue siendo confuso*" (KNOLL, 1997: 2)

Es más, resulta frecuente que la locución *"trabajo por proyectos"* se utilice como sinónimo o expresión *"paraguas"* en la que se incluyen experiencias de desarrollo muy distinto. Por ejemplo, Mª M. DEL POZO (2007) pone de relieve como en muchos textos del primer tercio del S. XX se llegaron a identificar los centros de interés (Decroly) con el Método de Proyectos, emergente en los años treinta:

"*…algunos textos identificaron ambos conceptos, e incluso, presentaron al segundo como la denominación norteamericana del primero*" (p, 163)

Este borroso panorama subraya la importancia de contar con unos descriptores básicos más que términos precisos. En función del marco base que define las características fundamentales hemos organizado las aportaciones en tres grandes bloques. Uno, que hace referencia al campo de la investigación; otro, tiene que ver con la divulgación de experiencias reflexionadas y, por último, tendremos en cuenta las propuestas teóricas y metodológicas más relevantes.

En nuestro entorno el campo de la investigación ha ido ganando con el tiempo. Por una parte, se ha pasado de una escasa atención de hace unos años a una relativa (aunque siempre minoritaria) preocupación por recoger y presentar evidencias y testimonios obtenidos a partir de procesos de investigación rigurosos. Y, por otro lado, se ha saltado de un modelo muy académico

y erudito *(“investigar sobre”)* a otro cada vez más conectado con los escenarios prácticos y sus directos protagonistas *(“investigar en”)*. El marco de la investigación-acción colaborativa está permitiendo que se conecten equipos muy diversos y capaces de integrar el binomio teoría y práctica de forma realista y productiva.

Con este telón de fondo encontramos ejemplos que ponen su atención en el análisis de experiencias concretas y, sobre todo, *centrados en el aula*: LACUEVA, IMBERNÓN y LLOBERA (2004); RAMOS, J. (1999); LÓPEZ y LACUEVA (2007); SÉLLER (2004); ANGULO, BETANZOS y LÓPEZ (2005); OJEA (2000); ESCALANTE y RUIZ (2002), CODY (1998); GUZMÁN y GONZÁLEZ PÉREZ (2006); MARTÍN GARCÍA (2006). Estos son algunos testimonios concretos, existen otros pero los reseñados resultan bastante representativos de un tipo de estudio en el que colaboran distintos profesionales para comprender y mejorar la práctica cotidiana. Se parte, en todos ellos, del contexto de la clase para describir y valorar el impacto de esta alternativa en función de datos significativos provenientes de la experiencia que se ha vivido. Constituyen estudios de caso en los que las evidencias se obtienen de la aplicación de determinados instrumentos cualitativos[2] (diarios, análisis documental, observación, entrevistas, etc.) que luego se triangulan y debaten colectivamente. Se aborda, por lo general, un proyecto o unidad específica y desde ese espacio se detienen en aspectos como las interacciones, el papel de los escolares en el desarrollo de la actividad, el tratamiento de la diversidad o la integración de las TIC. Representa la modalidad más extendida en la investigación de esta temática.

Si ampliamos el foco y dirigimos la mirada al *Centro escolar* como unidad de análisis también localizamos algunos ejemplos que indican con sus aportaciones el efecto que se produce cuando es toda una comunidad la que participa en esta modalidad de tratamiento del currículum. Se refieren igualmente a estudios de caso, en buena medida etnográficos, en los que la información procede de todos los sectores implicados pero, en esta perspectiva, se detienen tanto en los aspectos de aula como, fundamentalmente, en la dimensión organizativa, la intervención colegiada de los docentes, el impacto de la acción comunitaria así como las valoraciones que hacen los distintos grupos humanos (docentes, familia, alumnado y otros agentes externos). Entre otras posibilidades destacamos el capítulo que estudia el caso *“La organización curricular por proyectos de trabajo”* firmado por SANCHO, J. Mª ET AL (1998), así como las aportaciones de POZUELOS (2002), SALGUEIRO (1998) y FEITO (2006). En todos ellos aparecen situaciones en las que determinados agentes externos toman parte para el desarrollo de la investigación y las evidencias experimentan una revisión compartida de carácter deliberativo. El prolongado tiempo que encierra cada estudio así como la combinación interno/externo ayudan a un mayor calado del análisis. Además, en ocasiones sirven de evaluación formativa de las experiencias con lo que estamos ante procesos de comprensión y mejora y no de exclusiva exposición descriptiva.

La *formación del profesorado* tanto en su vertiente inicial como permanente ha sido en varias ocasiones objeto de estudio. Cuando leemos y oímos informes o relatos sobre el trabajo por proyecto, uno de los aspectos a los que se suele hacer referencia apunta en esa dirección: la preparación de los docentes. En ocasiones, y desde estudios muy anteriores (SOUTHGATE, 1981; AVANN, 1983), se destaca el escaso conocimiento que sobre este asunto tiene el profesorado,

2.- El trabajo de GUZMÁN y GONZÁLEZ PÉREZ (2006) tiene una mayor carga cuantitativa e incorpora datos estadísticos referidos a la experimentación de proyectos integrados en torno a la temática intercultural.

lo que le convierte en un obstáculo evidente y, en otras, se analizan cuáles son las medidas y características que muestran los docentes cuando desarrollan su labor a través de proyectos. Ya en el estudio realizado por HERNÁNDEZ y VENTURA (1992) se plantea la necesidad de acometer la formación del profesorado desde una estrategia bien distinta a los típicos cursos administrados por expertos, se indica, desde esta aportación, la necesidad de adoptar un cambio de perspectiva dirigido hacia la investigación en la acción entendida como un proceso en el que un equipo reflexiona y experimenta tentativas con objeto de avanzar en su conocimiento teórico y práctico. En una dirección semejante SCHULTZ y PARHAM (1989) en su investigación exponen un modelo colaborativo de formación (estudiantes, docentes e investigadores) organizado en periodos de reflexión (seminarios) e implementación en la práctica. Con este formato se pretende aprender desde la experiencia investigada con el apoyo de todos los participantes.

Por otro lado, el equipo formado por CAÑAL, POZUELOS y TRAVÉ (2004, 2006 y 2007) ha efectuado una serie de investigaciones centrada en la preparación de los enseñantes y para ello se ha recurrido a distintas realidades todas ellas entrelazadas y conectadas entre sí, con el propósito de exponer la situación y ofrecer un marco formativo que promueva esta alternativa de enseñanza de forma realista. Se estudiaron la perspectiva de los estudiantes de Magisterio y Psicopedagogía (POZUELOS y TRAVÉ, 2004); el desarrollo profesional de los docentes que llevan en sus aulas el trabajo por proyectos (TRAVÉ, POZUELOS y CAÑAL, 2006) o determinados estudios de caso que ahondan en ejemplos concretos (POZUELOS, TRAVÉ y CAÑAL, 2007).

Las *nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC)* están llegando a las aulas y si bien su uso es aún bastante rutinario también es cierto que ya se dan procesos que abogan por un empleo innovador. Entre todas las propuestas, el trabajo por proyectos es quizás el que más está calando entre el profesorado más inquieto. Dos investigaciones de carácter internacional, en la que intervienen docentes españoles, merecen ser tenidas en consideración, nos referimos a Motfal (LACE, 2005) y School+ coordinado por J. Mª SANCHO y F. HERNÁNDEZ (Bosco et al, 2003). La segunda de ellas parte de un programa (Microcosmos+) que se experimenta en diferentes países con un desarrollo bastante flexible y contextual. La primera pone el énfasis en las tecnologías móviles y el contacto con el entorno. Y en ambos se habla de los proyectos como proceso didáctico y el estudio de caso como marco de investigación.

Las experiencias que desgranan actividades desarrolladas a partir del trabajo por proyectos son muy abundantes en las revistas de divulgación pedagógica pero si lo que se pretende es conocer con detenimiento debemos recurrir a los denominaríamos *prácticas reflexionadas*. En ellas no se presentan resultados de investigación pero sí intervenciones que han sido justificadas y de las que se exponen aportaciones deducidas de la acción vivida. Como vemos se encuentran en un espacio en el que, en ocasiones, resulta difícil de diferenciar de la investigación propiamente dicha. Se sitúan, en consecuencia, en el marco de la innovación educativa y por tanto su caudal intelectual y formativo es tan amplio como aprovechable y necesario para la mejora de la enseñanza.

Las experiencias reflexionadas se caracterizan porque no se quedan en la descripción de los hechos o la enumeración del proceso. Recurren a datos en los que apoyar determinados juicios, consideraciones o advertencias. Lo más común es que tenga en la dinámica de clase su foco de atención. Son muy valoradas por otros docentes pues expresan en término de ilustración

una realidad que les parece comprensible y cercana. Entre todas ellas destacamos las publicadas por RAMOS (2004); ROMERO TENORIO (2000); MARCHESE, (2004) o MÉRIDA (2006). Igualmente y con referencia a contextos distintos al nuestro tenemos los textos de TANN (1990); SHORT ET AL (1999) o MANNING, MANNING y LONG (2000) que reúnen entre sus páginas distintos ejemplos elocuentes y abundante en posibilidades.

Para orientar la práctica se han formulado diferentes *propuestas teóricas*. La primera de ellas y, en consecuencia, la base de todas las demás se la debemos a KILPATRICK (1918) que, tomando como referencias las aportaciones de Dewey, compuso su conocido *"Método de proyectos"*[3]. Más cercano en el tiempo deparamos, por su amplia divulgación en nuestro entorno nacional, en la propuesta de HERNÁNDEZ y VENTURA (1992), o el marco precisado en el Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo -6/12- (CAÑAL, POZUELOS y TRAVÉ, 2005). Igualmente no parece justo olvidar las orientaciones recogidas por TORRES (1994) así como la interesante obra de BEANE (2005) o las sugerencias de WELLS (2003) y SHORT ET AL (1999) que amplían el panorama y diversifican las posibilidades. Para terminar traemos a colación los planteamientos ideados por MOURSUND (1999) o DODGE (1995) –y difundidos en nuestro país por ADELL (2004) o AREA, (2000)– pensados para promover los proyectos de trabajo con el recurso de las TIC.

3. OBJETIVOS Y PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Como hemos expuesto más arriba la mayoría de las aportaciones rigurosas que conocemos sobre el trabajo por proyectos proceden de estudios de caso independientes, es decir, coinciden con ejemplos aislados (únicos) que por sus características peculiares se estudian en profundidad y a partir de ahí se presentan reflexiones y posibilidades basadas en el contraste teórico y práctico. No se busca, en ningún momento, su generalización pues constituyen experiencias de las que aprender en términos de orientación nunca de modelo a imitar. Y precisamente su carácter de excepcionalidad reduce su lectura al acercamiento a una experiencia singular de limitado aprovechamiento en contextos diferentes.

Por otra parte, un estudio de población basado en una muestra significativa resulta francamente complicado y artificial por ser esta alternativa curricular un enfoque minoritario y además, insistimos, bastante idiosincrásico lo cual dificulta bastante la selección de grupos representativos de los que deducir, consecuentemente, aspectos asociados a toda la generalidad.

Un intento de conciliar esta dualidad consiste en el estudio de múltiples casos en los que se observan determinadas semejanzas previamente identificadas y en los que se sigue un proceso parecido (PÉREZ GÓMEZ y SOLA -coord.-, 2004 y 2006) lo cual permite un análisis complejo de experiencias afines que, si bien no reportan datos generalizables al menos sí admiten obtener ciertas tendencias y posibles grados de desarrollo.

De cualquier modo el sentido profundo de este modelo de investigación no lleva, por lo común, a nuevas comprensiones sino, más bien, a una determinación más elocuente y precisa

3.- Esta publicación, así como otras similares, o notables adaptaciones a la realidad de nuestro contexto fueron traducidas e introducidas en España, de forma temprana, gracias a la importante labor de Luzuriaga y las publicaciones de la Revista de Pedagogía, que él dirigía, p. e.: SAINZ, F. (1933) *El método de proyectos*. Madrid, Revista de Pedagogía.

del objeto de estudio (STAKE, 1998; COLLER, 2000). Coinciden con LACE (1999) cuando se afirma que lo importante no es la representatividad sino lo que podemos aprender del caso o conjunto de casos.

3. 1. Finalidades y objetivos de la investigación

En coherencia con lo anterior este análisis basado en casos múltiples pretender explorar distintas dimensiones que aparecen cuando un equipo docente lleva a cabo una experiencia basada en el trabajo por proyectos. El hecho de referirnos a un estudio intercasos nos lleva a distinguir entre una finalidad destinada al análisis de experiencias concretas en función de datos obtenidos directamente o declarados por sus más inmediatos protagonistas y, otra intención, relativa al cruce de casos para deducir aportaciones, propensiones y medidas que ayuden a avanzar hacia esta modalidad de tratamiento del currículum.

Más específicamente los objetivos de la investigación se refieren:

- Identificar el concepto que el profesorado tiene sobre el trabajo por proyectos.
- Estudiar las causas que les mueve para implicarse en esta alternativa curricular.
- Concretar los factores que favorecen y dificultan el desarrollo de la experiencia.
- Conocer el alcance que se le atribuye a una enseñanza organizada en proyectos de trabajo.
- Explicar la secuencia que se sigue para su tratamiento práctico.
- Describir la valoración y satisfacción que provoca en los participantes.

En definitiva, reflexionar sobre las experiencias vividas con objeto de plantear medidas que promuevan el desarrollo del currículum desde la perspectiva del trabajo por proyectos.

Además, en tanto que estamos hablando de un modelo de investigación-acción de carácter colaborativo (ELLIOTT, 1993; MCKERNAN, 1999; GABARRÓN y HERNÁNDEZ, 1994; DURSTON y MIRANDA, 2004) esperamos que la intervención afecte positivamente a todas las realidades y personas involucradas en la actividad y siempre como resultado de la participación sustantiva en el proceso.

3. 2. Proceso metodológico

Para este estudio hemos acudido a la práctica fundamentada como fuente de análisis. Se ha pretendido tomar en consideración las aportaciones que hace el profesorado, la comunidad educativa y ciertos agentes colaboradores cuando desarrollan experiencias en las que la actividad docente se complementa con determinadas medidas investigadoras: recoger datos, sistematizarlos, revisarlos personal y colectivamente, deducir consecuencias, exponer aportaciones fundamentadas, en definitiva, reconstruir la acción para aprender de ella y transformar, así, la práctica profesional.

El proceso se ha planteado, por tanto, desde una dimensión en la que se combinan los aspectos teóricos con otros de naturaleza práctica. Así, encontramos elementos propios de la investigación que conducen a una mayor comprensión de la actividad educativa y, además, otros más directamente formativos que amplían las destrezas y competencias profesionales. Y con ambos un conocimiento amplio capaz de influir en la transformación y mejora de la enseñanza.

Para poner en funcionamiento esta estrategia fundamentada en la investigación-acción se ha seguido una secuencia organizada en fases que si bien se enumeran una tras otra, la realidad es que se hallan, en este estudio, íntimamente relacionadas entre sí, siendo en la práctica difícil de distinguir cuándo empieza un periodo y dónde termina otro. El haber optado por la descripción cíclica se hace buscando una mayor comprensión expositiva, pero, advertimos que el sentido progresivo de la investigación ha desdibujado este modelo racional y fragmentario a favor de un proceso de interacciones que lleva de una a otra posibilidad, en determinados momentos.

Fase primera: constitución del equipo y planteamiento del estudio.

Durante este periodo se organizó el grupo que iniciaría la experiencia investigadora y que, en esencia, se corresponde con un colectivo profesional preocupado por la innovación educativa y convencido de que los procesos deliberativos basados en la reflexión sobre la práctica configuran la mejor estrategia para incidir en un cambio razonable y duradero. De acuerdo con este marco general se pasó a decidir y concretar el objeto de estudio. Tras un primer análisis bibliográfico y exploración de necesidades se llegó a una mayor precisión del tema a la vez que se estableció una base documental de partida. Igualmente se definieron las líneas maestras y los principios de procedimiento a adoptar, entre otros destacan: el sentido progresivo de la investigación, la confidencialidad de la información; la triangulación como mecanismo para el análisis de los datos y la revisión por los interesados como medio para asegurar que todas las aportaciones son rigurosas y conforme a los participantes. Por último, se determinaron algunos criterios para seleccionar las experiencias de aula que tomarían parte en los casos a estudiar.

Segunda fase: diseño de la investigación y formación inicial.

En este segundo momento se llevó a cabo un seminario en el que participaron activamente todos los implicados en la investigación. En él se revisaron, debatieron y acordaron distintos aspectos asociados al desarrollo del currículum a partir del trabajo por proyectos. Proporcionó un esquema de partida que a todos afectaría pero suficientemente flexible para que cada equipo pudiera darle su estilo personal. Además se plantearon las negociaciones necesarias para acordar los compromisos a adoptar por parte de todos los involucrados.

En paralelo a esto, el equipo inicial elaboró un primer cuadro de categorías (hipótesis inicial) para el análisis de los casos así como una selección de instrumentos y medios para la recogida de la información.

Tercera fase: experimentación y apoyo colaborativo.

Este ciclo se caracterizó, fundamentalmente, por ser el momento en el que se plantean los proyectos concretos de cada grupo docente y su consecuente traslado a la práctica. Durante esta etapa se mantuvo un apoyo de carácter colaborativo dándose así equipos internivelares dispuestos para facilitar el desarrollo de la experiencia y el análisis compartido del proceso. Circunstancia que es aprovechada para recoger datos e información tanto por parte de los docentes como de los agentes colaboradores externos: diarios, observación participante (notas de campo, grabaciones de vídeo y fotos); entrevistas colectivas y personales; análisis documental y sesiones deliberativas. Para asegurar que los datos son precisos y conformes, todas las aportaciones son revisadas por los sujetos informantes (revisión por los interesados).

Fase cuarta: Análisis datos, elaboración de informes y cruce de categorías.

Con toda la información recopilada se pasa ahora a su sistematización y organización. La tabla de categorías, en su versión definitiva, y el empleo de determinados códigos se revelan como instrumentos muy útiles para la clasificación, combinación y triangulación de unos datos que por la complejidad del estudio resultan prolijos y difíciles de catalogar. El equipo externo de investigación debate los distintos casos y realiza un primer borrador de cada uno de ellos. Esto facilita un primer cruce de las experiencias en base a las categorías definidas. Por último, se confeccionan los relatos de investigación en términos de estudios de caso y, para terminar, se procede al análisis intercasos para las conclusiones generales.

A lo largo de toda la intervención y con carácter transversal se ha mantenido un seminario dedicado al asesoramiento e investigación colaborativa. En este foro los agentes externos (asesores y universitario) han estudiado y revisado distintas estrategias, técnicas e instrumentos que permitiesen profundizar en un enfoque del apoyo y la investigación basado en la participación y las interacciones entre colectivos que se enriquecen mutuamente cuando cooperan en su actividad profesional.

3. 3. Los participantes

Representan a profesionales de tres instancias de la educación (universidad, asesoramiento y docentes de infantil, primaria y secundaria) que han decidido colaborar con el propósito de transformar la actividad docente como efecto de la experimentación curricular y la reflexión sobre la práctica fundamentada.

El contacto inicial y constitución del equipo precursor procede de un cúmulo de primeras e incipientes experiencias compartidas que poco a poco cristalizan en la constitución de un seminario internivelar destinado a estudiar el asesoramiento y la investigación desde la perspectiva colaborativa.

En total lo forman once profesionales del asesoramiento y un docente universitario. De los cuales cuatro tienen su labor en el campo de la Educación Infantil; seis, en la Educación Primaria; una, en Secundaria y todos ellos, destinados en el Centro de Profesorado (a excepción del docente universitario).

El equipo responde en su conjunto a nueve mujeres y dos hombres. La totalidad coincide con un perfil profesional caracterizado por una larga experiencia en labores de aula y participación prolongada en distintas actividades de formación e innovación. Igualmente todas las personas tienen realizada alguna licenciatura (Antropología, Pedagogía, Psicología o Psicopedagogía) aunque es la primera vez que participan de modo directo y con responsabilidad en una investigación educativa.

Por otra parte, los docentes de aula que han intervenido en los estudios de casos se distribuyen en cinco experiencias en el ámbito de la Educación Infantil; tres en la Educación Primaria y una, en la Secundaria Obligatoria. Esta proporción no es casual pues el arraigo de los proyectos como enfoque educativo decrece según se avanza en las distintas etapas del sistema educativo.

Todos los casos estudiados se han desarrollado en instituciones públicas y en contextos

diferentes. Si analizamos el marco sociocultural y económico encontramos que, según identificaciones realizadas por los protagonistas, dos se ubicarían en la franja media o media alta; dos, en el medio bajo y tres, se encuentran en situaciones desfavorecidas o en desventaja muy significativa.

La tradición pedagógica de los centros viene marcada, por lo general, por la participación en otras iniciativas innovadoras, de entre todas ellas destacan los dos casos que llevan a cabo su actividad dentro del modelo de *"Comunidades de aprendizaje"* (ELBOJ, C. ET AL; 2002) o el caso de Secundaria que por su carácter interdisciplinar (Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Física) le convierte en una experiencia singular en el panorama educativo de nuestro entorno.

Del total de los sujetos participantes encontramos que de los treinta y dos implicados, veintinueve son mujeres y tres son hombres. Lo que hace referencia a la marcada feminización que se vive en la enseñanza infantil y obligatoria. Además, esto no presenta diferencias en las distintas etapas o ciclos que aparecen en este estudio.

Sólo un caso que participa con dos experiencias (una de Educación Infantil y otra de educación Primaria) ha vivido procesos que implican una reflexión sobre su práctica a partir de estrategias de investigación-acción. Para el resto este modelo de formación resulta nuevo y, en buena medida, desconocido en la práctica hasta este momento.

Aún así debemos insistir en que no se han elegidos por ser representativos sino por todo lo que podemos aprender de su estudio. Para la selección de las experiencias participantes se acordaron los siguientes criterios:

- Que participase, al menos alguno de sus representantes, activamente en el seminario de formación inicial.
- Que experimentasen un proyecto en su ciclo completo: diseño, desarrollo, seguimiento y análisis reflexivo.
- Que se comprometieran con su implicación en actividades de investigación sobre su práctica.
- Que se constituyeran como equipos con la asistencia de agentes externos colaborativos.

Y, complementariamente, que fuesen diversos (contexto, nivel educativo y grado de desarrollo profesional), accesibles y de participación voluntaria.

De cualquier modo, a todos los participantes se les proporcionó información previa relativa al sentido de la investigación y se les aseguró su intervención protagonista en el caso del que formaban parte. Igualmente el proceso y las distintas decisiones fueron negociadas con anterioridad y debidamente organizadas sin que nadie se viera forzado a una tarea que le parecía incómoda o disruptiva. Además, se les garantizó la privacidad de la información y su capacidad para decidir sobre los datos aportados (revisión de los interesados).

3. 4. Recogida de datos y credibilidad

La metodología que se ha seguido en este trabajo se corresponde con un estudio de casos cuya finalidad consiste en la mejora de la práctica como resultado del análisis detenido de las evidencias sistemáticamente documentadas y la reflexión de la experiencia.

Además se encuadra en un enfoque, fundamentalmente, de corte cualitativo y, en

consecuencia, se ha utilizado para la recogida de información técnicas basadas en la observación (directa y con medios) junto a otras declarativas (entrevistas personales y colectivas) o de naturaleza narrativa (diarios) sin olvidar el análisis de producciones y documentos (planificación docente, carpetas de trabajo de los escolares; materiales alternativos y memorias de experiencia). La pluralidad de datos ha permitido el proceso de triangulación que confiere a la información así obtenida un mayor grado de credibilidad (STAKE, 1998).

Para el desarrollo de la observación se han empleado tanto instrumentos tecnológicos (vídeos y fotos) como otros más personales (cuadernos de campo). En todas las ocasiones estas medidas fueron negociadas con los involucrados y revisadas conjuntamente entre los miembros del equipo participante.

Las entrevistas se orientaron en base a un guión semi-estructurado previamente establecido y en directa relación con las categorías señaladas. Este esquema de preguntas se pilotó previamente con determinados sujetos relevantes hasta que se obtuvo la versión definitiva y válida. Aún así el guión adoptado se planteó como un instrumento flexible que, en diversas ocasiones, se ha ido adecuando a la realidad contextual en el que se administraba lo que ha permitido explorar ciertos matices inicialmente no recogidos. En todas las ocasiones han sido grabadas en audio y posteriormente transcritas. Para asegurar la conformidad de los datos todas ellas fueron revisadas y debatidas hasta alcanzar su sentido concluyente. Estas entrevistas se efectuaron tanto a sujetos individuales como colectivos y, en ocasiones, considerándose la perspectiva de los escolares (sobre todo en los cursos superiores, p. e. Secundaria). El análisis se ha basado en una revisión documental de proposiciones previamente codificadas lo cual ha facilitado el manejo de los datos y la complementariedad de diversas afirmaciones.

Los diarios entendidos como registros personales y sistemáticos de la experiencia vivida han demostrado ser unos recursos muy valiosos para comprender determinados pasajes y reflexiones. Todos los agentes externos han llevado el suyo y los participantes en las experiencias de aula lo han confeccionado en ocasiones desde esa perspectiva individual y, en otros casos, como registro del equipo. No obstante, tenemos que decir que aunque resultan muy pertinentes no siempre es fácil cumplimentarlo ni se integra cómodamente en la práctica docente. Para el tratamiento de la información se ha procedido a su vaciado siguiendo como orientación la tabla de categorías y obteniendo así proposiciones significativas.

Para completar la información también se llevó a cabo la revisión de distintos recursos y materiales empleados para la experiencia: documentos de planificación, producciones escolares o materiales curriculares alternativos. Estos elementos aportan bastantes testimonios de la práctica concreta y ponen de relieve la coherencia de las declaraciones personales. Para su aprovechamiento documental se tomaron testimonios obtenidos de una revisión global y consignados como memoria de evidencias.

Con los datos recogidos y analizados no se ha elaborado una sencilla descripción de las experiencias estudiadas. La tupida red informativa permite ir más allá, hacia la interpretación. Pero si nos contentásemos con esta posibilidad tendríamos, quizás, un mayor calado de comprensión pero, pensamos que hace falta avanzar y comprometerse con la elaboración de medidas de mejoras suficientemente fundamentadas en la reflexión sistemática de la experiencia.

Un tema siempre pendiente en las investigaciones cualitativas tiene que ver con el espinoso asunto de la fiabilidad y la validez. Sensibles a esta preocupación lo hemos resulto

según el principio de credibilidad cercano a los "*criterios de calidad para las narrativas de investigación-acción*" (HEIKKINEN, HUTTUNEN y SYRJÄLÄ, 2005) y los principios de fiabilidad y validez expuestos por CAMPO ET AL (2005). En general aluden a la triangulación (ya mencionada), el comentario o análisis compartido entre investigadores, la revisión con los informantes y la inclusión de materiales de contraste. Unido a lo anterior se añade la exhaustividad descriptiva del proceso y datos para una posible revisión y replica.

3. 5. Categorías: tabla para organizar la información

Las investigaciones producen, por lo común, una ingente cantidad de datos. Se agolpan y amontonan generando a su vez una fuerte sensación de inquietud ante la imposibilidad de manejarlos con soltura. Para responder a ese problema aparece la distribución en categorías.

En esencia una tabla de categorías responde a una matriz en la que se formulan determinados temas a partir de los cuales sistematizar los datos procedentes de las fuentes consideradas, es decir, clasifica y reúne las pruebas en apartados. Las ventajas que reporta son: facilita la asociación de evidencias y proporciona claves sólidas para la elaboración de ideas y conclusiones (POZUELOS y TRAVÉ, 2004).

Hemos seguido para su creación un procedimiento progresivo consistente en una primera tentativa que seguidamente ha experimentado distintas adecuaciones hasta alcanzar el formato definitivo (cuadro 1).

Para una mayor funcionalidad hemos organizado las categorías en correlación con las preguntas que queremos responder con este estudio así como con los objetivos que nos planteamos. Estos tres aspectos asociados agilizan el análisis y amplían la perspectiva. Además, y con ese mismo sentido práctico, aparecen incluidos los códigos con los que se identifican las distintas proposiciones en el análisis de datos.

Categoría	Preguntas	Objetivos
Concepto y origen MTVO	*¿Qué se entiende por Trabajo por Proyectos (TP)?* CT *¿Por qué se decide trabajar el C. desde esta perspectiva?*	Identificar el concepto que los docentes tienen de TP: Características que le definen. Describir las causas por las que se decide introducir esta innovación en las aulas escolares.
Obstáculos y limitaciones OBST LMTE	*¿Qué aspectos dificultan el desarrollo de este tipo de experiencias?* *¿Qué limitaciones se ponen de relieve?*	Detectar las dificultades más relevantes. Estudiar el alcance de esta alternativa curricular en las prácticas estudiadas.
Facilitadores FCTA	*¿Qué elementos facilitan la puesta en práctica de esta alternativa curricular?*	Distinguir los factores que influyen favorablemente es estas experiencias.
Proceso seguido PROC	*¿Qué secuencia se sigue?* *¿Cómo y qué se hace en los distintos momentos de la experiencia?*	Sistematizar el procedimiento que se sigue en el diseño y desarrollo de un TP.
Impacto: satisfacción	*¿Qué se destaca en positivo?* ASP+ *¿Y en negativo?* ASP- *¿Cuál de las dos valoraciones se destaca en mayor proporción?* *¿Por qué?*	Analizar la valoración que se hace cuando se vive una experiencia de enseñanza basada en TP.
Expectativas	*¿Qué se quiere consolidar?* CONS *¿Qué se cree necesario cambiar en futuras experiencias?* CAMB *¿Qué hemos aprendido de la experiencia?* APRED	Presentar algunas medidas en las que hay que insistir para mejorar esta modalidad de desarrollo curricular.
Características de las experiencias participantes	*¿Qué rasgos personales, contextuales y profesionales de los casos estudiados?*	Describir las variables más significativas de los centros participantes.

Cuadro1. Tabla de categorías para el análisis de los dato.

Cuando analizamos los datos comprobamos como la combinación de fuentes produce una perspectiva más amplia y explicativa que la que se deduce de las aportaciones por separado.

La matriz final configura una opción pero no es la única válida, responde a las decisiones de este estudio y sus protagonistas. Lógicamente si las circunstancias fuesen otras, muy probablemente, el cuadro resultante también cambiaría.

4. LOS ESTUDIOS DE CASO INCLUIDOS EN LA INVESTIGACIÓN: INFORMES SINGULARES

Un caso se define como un ejemplo singular, un sistema acotado, que se encuentra en funcionamiento y del que podemos aprender gracias a su estudio detenido y persistente.

El propósito de la investigación, según YIN (1994), determinará su sentido descriptivo, en la medida que explica con detalle cómo discurre el fenómeno en su contexto natural. También aportan datos de experiencias y situaciones que no son frecuentes o de los que hay información escasa o poco consistente (exploratorios). Por otra parte, sirven de ilustración de prácticas concretas o, por último, permiten depurar teorías o, al menos, desarrollar un conocimiento más intenso de un determinado proceso.

Como podemos comprobar se enfatiza el sentido descriptivo y el interés comprensivo. No obstante, anexo a estas dos dimensiones, consideramos que el estudio de caso también promueve una dialéctica teórico-práctica que dinamiza situaciones de cambio y mejora tanto en lo concerniente al marco contextual como en lo relativo a la formación de los implicados en la experiencia.

De todos los criterios que se exponen para la adecuada selección de los casos nos quedamos con el potencial de aprendizaje que se deriva de su estudio y el nivel de compromiso de los participantes.

El estudio de casos múltiples o colectivo (STAKE, 1998) se basa en la selección de ejemplos que cumplen algún tipo de afinidad (o características previamente señaladas) y a los que se les somete a un proceso semejante; el cruce de las distintas evidencias dimensionan, desde una perspectiva más amplia, el fenómeno en estudio. Se pierde parte de la profundidad de los casos intrínsecos para ganar a la amplitud y consistencia gracias a la diversidad de ejemplos considerados y relacionados.

Para esta investigación hemos combinado las dos posibilidades. Primero se han efectuado los estudios de caso con un propósito intrínseco, es decir, centrados en experiencias concretas de una realidad individual. Y, seguidamente, se ha cruzado la información derivada de cada ejemplo con objeto de deducir tendencias, singularidades, consecuencias y posibilidades.

El proceso tanto de los casos individualmente considerados como la interacción entre ellos ha ocurrido según la siguiente lógica:

1. El equipo completo define el proyecto de investigación, estable la dinámica a seguir y plantea los criterios del estudio: marco general de procedimiento. Para atender a las experiencias se crean subequipos constituidos por personal asesor y docentes de aula.
2. Cada caso lleva a cabo su propuesta y recoge los datos y evidencias.
3. De forma colegiada se revisan los estudios preliminares o borradores iniciales. Análisis

deliberativo.

4. Los casos preparan los informes que son negociados entre todos los participantes de cada situación.
5. Se sistematiza la información procedente de los ejemplos específicos y se cruzan los casos.
6. Confección del informe general intercaso. Revisión y acuerdo final.

Para el óptimo desarrollo del proceso investigador han sido de especial relevancia: la constitución de un seminario de formación y reflexión; el establecimiento de la tabla que sistematiza categorías de análisis, preguntas y objetivos; los procesos deliberativos y de apoyo colaborativo en los centros participantes; la negociación de significado e informes y la accesibilidad acordada con los participantes.

Para las redacciones de los informes se ha trabajado con un esquema basado, fundamentalmente, en la tabla de categorías, preguntas y objetivos de la investigación (cuadro 1). No obstante, en tanto que no existe un modelo estándar para la confección de los relatos se ha acordado que cada equipo siga sus propios criterios en función de sus posibilidades y recursos. El resultado es una serie coherente de testimonios pero con amplia diversidad de exposición.

Caso 1: Contra la resignación: una propuesta de calidad sin exclusiones

La experiencia se desarrolla en el CEIP *"Camino del Naranjal"* ubicado en una ciudad andaluza y cuyo entorno se caracteriza por la importante deprivación y déficit socio-cultural que afecta a sus habitantes. El Centro cuenta con una clara vocación innovadora y se encuentra inmerso en un plan de formación cuyo objetivo es propiciar la mejora de las prácticas en sus aulas. Entre otras cosas y en relación con ello, en él se ha iniciado la incorporación del trabajo por proyecto como una modalidad de tratamiento del currículo en el que participa todo el Claustro. Durante el curso escolar desarrollan tres proyectos, uno por trimestre, en cada ocasión se aborda el mismo objeto de estudio pero adaptado a los alumnos y alumnas de los distintos ciclos o etapas.

Nos vamos a centrar en el trabajo por proyectos realizado en el segundo ciclo de primaria, donde la sistematización y estructuración de la programación es mucho mayor.

La iniciativa surge a raíz de la participación de un profesor en el Seminario de Investigación celebrado en el CEP de Sevilla.

La experiencia la llevan a cabo dos maestras tutoras del segundo ciclo de Educación Primaria y el maestro de apoyo del proyecto de Educación Compensatoria. Los grupos de alumnos y alumnas son pequeños: 9 y 15 alumnos respectivamente y en sus biografías personales se aprecian rasgos propios de un entorno socio-cultural desfavorecido: absentismo escolar, desmotivación, niveles bajos de expectativas hacia la educación por parte de los padres y madres, familias desestructuradas, marginalidad. Para el desarrollo de la investigación se ha seguido un proceso en el que se aprecian diferentes momentos.

La primera fase la constituye el momento en que el profesorado con la formación recibida en el Seminario, y tras el análisis de diversos documentos, pasa a la determinación del objeto de estudio y a la elaboración de una propuesta inicial de trabajo. El tema elegido por el Claustro tras un intenso debate es la coeducación, el equipo docente del segundo ciclo se plantea el tema

e inicia una reflexión destinada a enmarcar el objeto de estudio en función de las características de los escolares con los que se trabaja. En esta fase el profesorado realiza su propia red de preguntas, para posteriormente estructurar y organizar la información al respecto, delimitando las distintas ramificaciones y relaciones que pueda tener el tema elegido. Es en este momento cuando se define exactamente la temática, la cual queda expresada como: *"¿Qué es ser niño? ¿Qué es ser niña? Decídelo tú"*

Las maestras y el maestro participantes, coinciden en mantener que la determinación del objeto de estudio constituye el momento más delicado de la propuesta. Tienen claro que ha de ser significativo para los alumnos y para las alumnas, y que el desarrollo puede variar según los distintos grupos ya que los intereses pueden ser distintos:

V.: "...el trabajo previo del maestro o la maestra a la hora de diseñar la propuesta debe partir de los intereses de alumnado" (Entrevista Colectiva, p.1)

Se plantean el hecho de que entre los alumnos o alumnas no exista el interés deseado por la temática propuesta, y por tanto, el papel decisivo de la figura del maestro y la maestra para conseguirlo y abrir el campo de intereses de los mismos.

V.: "...se tienen que crear porque a lo mejor no están" (Entrevista Colectiva, p. 2*)*

Por otro lado, manifiestan la necesidad de que cada docente debe vivir el objeto de estudio, no puede mantenerse al margen, todo lo contrario, debe implicarse. Tiene que involucrarse tanto en el contenido como en la forma de trabajarlo.

MC.: "Como el maestro no esté involucrado no funciona. (…)

A.: Si tú no te lo crees, y no estás por trabajar en esta línea, no funciona. Te lo tienes que creer, te tienes que involucrar (…)

V.: Cada tutor o tutora tendría que vivirlo" (Entrevista Colectiva, p.10)

En el diario de la investigación aparecen reiterados testimonios y referencias al grado de implicación que vive el profesorado que llega a ser sorprendente e incluso impactante (Diario de investigación): "*la imagen del profesor ataviado (…) al igual que el protagonista del álbum ilustrado resulta impactante*"

Ello nos lleva a plantearnos la idea de que el docente adquiere un papel decisivo en el desarrollo del proyecto en la medida que orienta y guía a la vez que dinamiza todo el proceso.

Un segundo momento de esta primera fase sería determinar hasta qué punto este objeto de estudio conecta no sólo con los intereses de los maestros y maestras, sino con los del alumnado. El profesorado sabe por experiencias anteriores que los niños y las niñas quieren saber más del tema; que están predispuestos hacia él. Conociendo estos precedentes se hace necesario detectar con más profundidad las ideas previas de los escolares, para lo cual se procede a la elaboración de la red de preguntas en cada curso y su posterior categorización en apartados posibles. Para animar al alumnado a la participación y presentar el tema, se recurre a una actividad altamente motivadora e sugerente.

En tercer curso se elabora una red de preguntas muy completa en la que se recoge los conocimientos y experiencias de los alumnos y alumnas al respecto. En cambio, en cuarto curso por razones analizadas por el profesorado, la red es mucho más simple y menos estructurada.

Una vez conocidas las ideas previas del alumnado, se revisan todas y cada una de las actividades propuestas previamente. La toma de decisiones se realiza partiendo de la confrontación de argumentos en el equipo docente y desde una actitud positiva de confianza

y respeto hacia el propio grupo. En esta determinación de las actividades se tiene en cuenta, en todo momento, posibles evoluciones de la temática objeto de estudio, así como los ritmos diferentes de aprendizaje de los alumnos y las alumnas. En estas sesiones de planificación mucha es la documentación que se elabora y consulta para formar parte del dossier del profesor o profesora. Documentación que ha servido para la formación del profesorado aunque no toda se haya aplicado en el aula.

"*En la sesión de trabajo mantenida se maneja muchísima documentación y sobre todo, la selección de literatura infantil resulta completísima. Parece que estamos frente a un expositor de mi librería preferida*" (Diario de la investigadora)

La segunda fase constituirá la implementación del proyecto y la paralela recogida de datos utilizando como instrumentos: grabaciones, observaciones directas, análisis de productos elaborados por los alumnos y alumnas, entrevistas a maestros y maestras, entrevistas a alumnos y alumnas. Una vez recogida la información, se procede al análisis de los datos, su categorización y su clasificación.

En último lugar, la tercera fase sería la elaboración de unas conclusiones a partir de los datos obtenidos.

Podemos concluir que el profesorado participante tiene un concepto claro de lo que son los proyectos de trabajo

V.: "El proyecto de aula parte de una visión distinta de las unidades didácticas, puesto que parte de un currículum integrado y un trabajo previo del profesorado a la hora de diseñar partiendo después de los intereses del alumnado. Y el desarrollo de ese diseño puede variar, a partir de los intereses. Los intereses se tienen que crear porque a lo mejor no están. A lo mejor, los intereses no están pero hay que incentivarles para que creen el interés por los aspectos que están trabajando. Un proyecto de aula tiene que tener un contenido curricular fuerte y una dimensión social y mucho contenido" (Entrevista Colectiva, pp. 1 y 2)

MC.: "Es partir de las necesidades que demandan los niños y las niñas. Ellos escriben lo que tienen necesidad de escribir... O sea, todo tiene su razón de ser. No es una asignatura que ahora toca, sino que todo persigue un objetivo (…)

V.: Las actividades están contextualizadas y tienen sentido para el alumnado. Se hace porque hace falta hacer la actividad. Necesitas hacerla, porque necesitas saber el resultado" (Entrevista Colectiva, p.2)

Además utilizan continuamente términos y conceptos que podemos definir como claves: currículum integrado, mayor motivación, saber qué se sabe, saber qué se tiene que hacer y adónde se quiere llegar, trabajo en grupo, libertad para expresar lo que saben y lo que quieren aprender, partir de los intereses de los alumnos y alumnas, red de preguntas, carpetas individuales, carpetas de grupos, dossier del profesor o profesora...

Paralelamente, este proceso de adaptación continua a las inquietudes que los alumnos y las alumnas van expresando a lo largo de la experiencia, debe contar con un serio trabajo previo donde la organización y sistematización cobra un valor determinante. Se observa que en este modelo de enseñanza se supera la clasificación de los contenidos en asignaturas y las respuestas posibles a las cuestiones planteadas no se obtienen desde una asignatura concreta sino de una realidad compleja.

Entre los obstáculos y limitaciones encontrados se señala la rigidez horaria del Centro, es

decir, la necesidad de impartir ciertas especialidades (Educación Física, Inglés...), restringían el tiempo disponible, teniéndose que reducir el dedicado a algunas actividades. Llama la atención de cualquier observador externo la contrariedad de determinados alumnos y alumnas, algunos inclusos con un perfil de conducta disruptiva en el aula, al tener que interrumpir su tarea centrada en el proyecto de trabajo, ante la llegada de algún profesor o profesora especialista para impartir su materia (Diario de observaciones de la investigación). No obstante, este obstáculo ha sido superado en algunas ocasiones gracias a la colaboración plena y actitud positiva del Equipo Directivo y el profesorado especialista, hacia la experiencia.

Otro de los obstáculos señalados ha sido la necesidad de contar con un adulto más en cada grupo, para poder atender a todas y cada una de las demandas del alumnado

A.: "Mientras que en otras asignaturas pueden estar horas sin hacer nada, aquí todos quieren hacer algo ya y reclaman" (Entrevista Colectiva, p. 3).

"*Algunos escolares se impacientan si la tutora no los atiende de inmediato*" (Diario de investigación)

Los maestros y maestras indican que existe una imposibilidad manifiesta para seguir con el desarrollo del proyecto cuando se produce la ausencia de algún maestro o maestra de los que conducen el proyecto. Cuando se ha dado esta circunstancia, ha sido mejor aparcar de momento el proyecto que seguir hacia adelante.

Aunque todos y todas son conscientes de que se pueden trabajar todas las áreas, una de las maestras piensan que:

A.: "Quizás las matemáticas no se adaptan... Yo las he dejado un poco abandonadas. Hemos visto gráficas y aunque cada vez que tienes ocasión: piensas, sumas, buscas diferencias... Pero cursos que necesitan mucho machaqueo..., en este sentido lo hemos dejado un poco de lado" (Entrevista Colectiva, p.5)

Aunque en el seno del equipo docente se plantea la imposibilidad de que algunos contenidos específicos de determinadas áreas se puedan abordar desde los proyectos de trabajo, en ningún momento se proponen abandonar esta forma de trabajar por determinadas limitaciones. La alternativa consiste en introducir ciertas medidas y otras modalidades organizativas que permitan abordar el currículum desde propuestas más disciplinares, es decir, combinar tiempos y agrupamientos.

Sí coinciden todos y todas, en el esfuerzo y trabajo que supone abordar de esta manera el currículum. Se requiere de mucho trabajo fuera del aula: es mucho lo que hay que leer, mucho lo que hay que organizar, lo que hay que decidir...

A.: "Hay que estar dispuestos a dedicarle tiempo y tiempo que lo necesita." (Entrevista Colectiva, p.11)

Paralelamente están convencidos que el trabajo desempeñado ha supuesto una importante formación también para ellos, tanto profesional como personalmente.

En cuanto a los aspectos que han favorecido la realización del proyecto estaría el apoyo dado por el Equipo Directivo del Centro, sobre todo en aquellos aspectos organizativos que ha necesitado de una flexibilización, y por supuesto la decisión del Claustro de trabajar en esta línea.

V.: "El hecho de que el centro siga una línea metodológica de trabajo por proyectos de aula. No es un proyecto de aula aislado, sino que está dentro de ese gran proyecto de centro que va desde infantil a sexto de primaria." (Entrevista Colectiva, p. 3)

Para el desarrollo del proyecto ha sido también fundamental el propio funcionamiento del grupo de trabajo de las maestras y el maestro participante, donde se ha generado un clima de confianza plena entre los compañeros y compañeras, lo cual ha facilitado la argumentación, el debate, la toma de decisiones. Todos y todas son conscientes de que individualmente hubiese sido imposible llevar a cabo la experiencia. Están muy satisfechos del grado de cohesión del grupo y del crecimiento profesional y personal que ello ha supuesto para cada uno de ellos y de ellas.

A.: "Ha sido muy importante el apoyo que he tenido en el grupo. Yo sola no hubiese podido" (Entrevista Colectiva, p. 10).

Desde la perspectiva externa llama la atención el sentimiento de equipo y la confianza que se observa:

"*En la sesión de trabajo, los docentes mantienen un actitud de plena intimidad entre ellos. Se percibe el sentimiento de pertenencia a un grupo que construyen entre todos*" (Diario de Investigación)

El clima de confianza generado en el desarrollo de la experiencia no sólo se ha producido entre el profesorado, sino también entre el alumnado, y así ellos mismos lo manifiestan:

E: "¿Os gusta trabajar en grupo?

A: Sí.

E: ¿Y por qué os gusta trabajar más así?

A: Porque tenemos más ayuda, se trabaja con más confianza, tenemos más cosas que hacer, más….

E: ¿Y cuándo estáis trabajando con un libro os sentís igual que como cuando trabajáis de en grupo?

A: No" (Entrevista Colectiva al Alumnado, p. 1)

Queda patente, como así lo muestran estas manifestaciones, en el transcurrir del proyecto la mejora de las relaciones entre iguales en el aula, pero también y en la misma medida la mejora de las relaciones docente-discente favoreciéndose una relación afectiva y un cambio de actitudes, que generan en el sujeto que aprende una predisposición para el aprendizaje.

A: "La maestra nos presta más atención a nosotros que cuando ella está haciendo las cosas...

A: Están más contentos porque nosotras estamos trabajando más a gusto...

A: Nos ayuda para que nosotros aprendamos qué es lo que hay que hacer y escribir, nos presta las cosas, la seño nos ayuda si nos equivocamos..." (Entrevista Colectiva al Alumnado, pp. 2 y 3)

La valoración de la experiencia que realiza el profesorado de la experiencia es altamente positiva. El grado de satisfacción expresado es muy alto, destacando el nivel de motivación alcanzado por los niños y niñas hacia el trabajo de aula, y sobre todo, porque han superado el nivel de expectativas que sobre ellos se tenía.

A.: "Lo que me ha sorprendido, es que han respondido mucho mejor de lo que pensaban en un principio. O sea que yo he visto que quizás en este trabajo, las niñas y los niños saben mucho más cosas de lo que creen que saben. Que a lo mejor cuando estamos con una unidad didáctica no ocurre así. Como aquí han tenido más libertad para expresar lo que saben y lo que quieren aprender, pues el margen siempre es mayor" (Entrevista Colectiva, p.1)

MC.: "En los niños todo es positivo". (Entrevista Colectiva, p.7)

A.: "Hay cosas que empiezan a afirmar, y la cara de satisfacción cuando ven sus trabajos. Están muy contentos con el trabajo realizado. Esta es la compensación." (Entrevista Colectiva, p.7)

También para el alumnado el grado de satisfacción tras la experiencia realizada es alto, ya que quedan expectantes ante futuras experiencias de similar carácter:

A: "Nos gustaría mucho que la maestra nos dijera que tenemos que hacer más libros (refiriéndose a las carpetas de trabajo final)" (Entrevista Colectiva al Alumnado p.3).

A modo de conclusión, podemos decir que el grupo de docentes pretende seguir trabajando en esta línea, contando con todo lo aprendido en el desarrollo de esta experiencia.

Proponen que se tengan en cuenta, algunos aspectos para propiciar la mejora de posibles futuras experiencias, como la incorporación en las aulas de un segundo adulto, maestro o maestra, voluntariado, padres y madres...

V.: "Una de las dificultades en este tipo de trabajo en el que se brinda tanta oportunidad a los alumnos y a las alumnas de intervenir, de hacer..., es que faltan más adultos en el aula. Llevarlo un adulto sólo, es heróico... Porque si prendes mecha de las demandas, pues te van a demandar. Y ellos quieren resultados que hagan ellos, pero necesitan la ayuda del adulto para avanzar" (Entrevista Colectiva, p.3)

MC.: "Mientras que en otras asignaturas pueden estar horas sin hacer nada, aquí todos quieren hacer algo ¡ya!" (Entrevista Colectiva, p.3)

"*En la sesión de hoy participan dos voluntarias y la impaciencia sobrevenida de los escolares de otros veces, cuando la ayuda tarda en llegar, se reduce bastante*" (Diario de Investigación)

En definitiva, el grupo de maestros y maestras participantes hacen una valoración muy positiva de la experiencia especialmente por el alto nivel de motivación alcanzado por los alumnos y las alumnas, por el grado de satisfacción expresado por los alumnos y las alumnas, por los aprendizajes que han tenido lugar tanto para los niños y niñas como para los adultos, y por el nivel de cohesión del grupo de trabajo.

Caso2: Un enfoque global para una escuela en cambio

"Tres fuentes" es un colegio público que atiende alumnado de Educación Infantil y de Educación Primaria. Se ubica en una barriada periférica de cualquier capital andaluza y se caracteriza por un entorno desfavorecido, con fuertes desigualdades sociales y económicas que producen grandes bolsas de exclusión social. Cuenta con un Plan de Compensación Educativa como resultado de la búsqueda permanente de alternativas que mejoren la educación de su alumnado y las condiciones del Centro. Durante el curso 2006/07 ha iniciado el proceso de transformación en Comunidad de Aprendizaje[4] para dar respuesta a esas desigualdades, a las

4.- Alternativa en la que familias, profesorado y entorno social dialogan, trabajan conjuntamente y transforman las escuelas, desde el horario hasta el aula, para que todo el alumnado alcance el éxito en sus estudios.
ELBOJ, C.; PUIGDELLÍVOL, I.; SOLER, M. y VALLS, R. (2002) *Comunidades de Aprendizaje. Transformar la educación*. Barcelona. Editorial Graó

desventajas que éstas producen en los alumnos y en las alumnas y para evitar el fracaso escolar o, en última instancia, el abandono de las aulas.

Para la población en general (mayoritariamente de etnia gitana), la institución escolar es un lugar alejado de su mundo y de sus intereses, lo que origina graves problemas como un importante nivel de absentismo escolar, baja motivación, dificultades de aprendizaje, abandonos sin terminar la escolaridad obligatoria y frecuentes problemas en las relaciones sociales. En los últimos años se ha ido consolidando un Equipo de profesoras y profesores que, junto al Equipo Directivo, constituye un factor esencial en los cambios tanto educativos como relacionales que se están produciendo en el centro y entre éste y su entorno.

El proceso de transformación en Comunidad de Aprendizaje iniciado implica cambios organizativos, metodológicos y curriculares. Es aquí, donde se enmarca la experiencia de proyectos de trabajo (PT) que ya había comenzado el curso anterior en todo el Colegio en colaboración con el Centro del Profesorado correspondiente. La formación en PT se llevó a cabo mediante un seminario teórico-práctico con algunas experiencias aisladas en el aula. Este año se ha profundizado en el proceso formativo con sesiones clínicas mensuales en las que se exponían PT, realizados en distintos Ciclos, y se debatían posteriormente por todo el Claustro con la finalidad de reflexionar sobre su práctica.

Como objeto de esta investigación se han seleccionado dos experiencias, una correspondiente a la Etapa de Educación Infantil y otra al Tercer Ciclo de Educación Primaria. Para ello se han recogido evidencias, testimonios gráficos, audiovisuales y escritos; se han efectuado observaciones directas en las aulas y se ha entrevistado al profesorado que ha realizado estos Proyectos. El estudio y análisis de estas fuentes permitirá investigar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje producidos y detectar los elementos que obstaculizan o dificultan la aplicación de esta alternativa curricular así como aquéllos que facilitan y motivan su experimentación.

La experiencia en Educación Infantil

Han participado en esta experiencia cuatro docentes: los tutores y tutoras de tres, cuatro y cinco años y el profesor de apoyo. Es un profesorado joven, con pocos años en la docencia y al menos dos cursos en el Centro. Asistieron al seminario de formación en PT el curso pasado y tienen una fuerte motivación e implicación. Se han mantenido sesiones de trabajo para planificar, se han realizado observaciones y grabaciones de aula, diarios, entrevistas a los docentes y grupos de discusión.

El proyecto de trabajo ha girado en torno a la figura de *"Joan Miró"* y se ha desarrollado durante un mes, dedicando todos los días las primeras horas de la mañana hasta el recreo.

El profesorado participante entiende los PT como una metodología novedosa, globalizadora, en la que se investiga acerca de un tema elegido por el alumnado. Muy motivadora para los alumnos y alumnas. Consideran que es una forma diferente de presentar el currículo, los bloques de contenido…, en la que se le aporta al alumnado una información a la que no van a tener acceso por su condición social y familiar.

"… es importante que se le den al alumno herramientas para aprender a aprender, les estás mostrando bibliografía, videos, obras de arte, etc. de las que tienen que sacar información, y si aprenden a manejar otras fuentes de información que no sea el adulto, habremos ganado

algo para el futuro. El proyecto no es más que la excusa para después secuenciar actividades y organizar el currículo" (Entrevista 3, p. 1)

La idea de trabajar por proyectos surge de la experiencia satisfactoria del curso pasado que aumentó sus expectativas con respecto al alumnado y su motivación.

"Este año, en el primer trimestre, iniciamos el curso de manera que fuese más motivadora, con un PT sobre los dinosaurios que sirviera para el periodo de adaptación, y resultó muy bueno. Las expectativas nuestras fueron más bajas de lo que realmente luego se logró. Los objetivos se cumplieron por la alta, muchísimo más, y la verdad creemos que de esta manera los niños aprenden más, mejor y cosas que a lo mejor, en la manera de trabajo anterior, no hubiesen aprendido" (Entrevista 1, p. 1)

Se señala también la motivación que esta metodología supone para el profesorado al romper con la rutina de los temas de siempre en E. Infantil: el otoño, la Navidad,…. y los libros de texto.

"La investigación es para nosotros. La investigación es muy motivadora por eso no te lleva a la rutina ni con los niños ni contigo misma". (Entrevista 1, p.1)

Entre los obstáculos y limitaciones que han dificultado el desarrollo de la experiencia el profesorado señala la elección del objeto de estudio por el alumnado de Infantil, la falta de recursos y materiales sobre Joan Miró en el propio Centro, la imposibilidad de acceder a Internet en las aulas, la necesidad de escribir el diario del maestro y la falta de tiempo.

En relación a la elección del objeto de estudio cabe comentar que, en este caso, estaba condicionada en cierto modo ya que el profesorado había decidido previamente el estudio de un pintor. La falta de materiales y de recursos va asociada al tiempo ya que el desconocimiento por parte del profesorado sobre la vida y obra de Joan Miró unido a la escasez de materiales en el Centro, supuso una labor de búsqueda de información y documentación importante. Esta misma razón (la necesidad de compartir el escaso material) explica la imposibilidad de realizar las actividades simultáneamente en todas las aulas y, por tanto, de que el desarrollo del proyecto se alargara en el tiempo.

"Llevar el diario del maestro" se interpreta como un trabajo añadido para el que no hay tiempo en el aula, tampoco existe una conceptualización bien definida del mismo. Expresiones como "no tenemos muy claro qué se debe anotar" indican que hay cierta confusión entre el profesorado en relación a algunos instrumentos (Diario de Clase, Registro de Observación Sistemático, Anecdotario, etc.).

"A mí me gustaría que hubiera una guía para que en el diario del maestro pudiéramos recoger de forma sistemática, algunos apartados generales, aunque después tuviéramos que recoger anécdotas, incidencias..." (Entrevista 2, p.2)

El equipo docente no encuentra limitaciones objetivas al abordar el currículo de Educación Infantil desde el planteamiento de PT. Considera que es posible integrar todas las áreas en este modelo curricular.

"Yo pienso que se puede abordar todo, lo único que hay que cambiar es el tipo de actividades que haces. La lógico-matemática se aborda perfectamente, la Expresión Plástica, la Corporal, la Lingüística, las actitudes, los hábitos, el manejo de instrumentos, si te lo planteas y te pones a pensarlo, se puede abordar todo." (Entrevista 3, p. 2)

Es fundamental, y así lo manifiesta todo el equipo, la coordinación, el apoyo entre sus

componentes y la motivación del equipo entero para llevar a cabo esta alternativa curricular.

"La coordinación y el apoyo entre nosotros es muy importante, el no encontrarte sola en el proyecto, porque esto es una modalidad nueva, aquí en este centro es algo nuevo y el verte aislado, sería como el bicho raro del colegio. La verdad es que la relación entre nosotros y el llevarnos como nos llevamos es muy importante, la información que tenemos recopilada, en el centro no es que haya mucha, pero nos movemos bastante, vía página Web, vía librería..." (Entrevista 1, p.2)

Otro elemento que facilita la puesta en marcha de esta experiencia, señalado también por todos, es el apoyo y la formación recibida durante estos dos cursos mediante el seminario desarrollado en el Centro en colaboración con la Universidad y el CEP.

La exposición durante las sesiones clínicas antes mencionadas ha supuesto un trabajo de recapitulación, de reflexión, de análisis y de sistematización del proceso seguido que tiene un marcado carácter formativo. El profesorado reconstruye el proceso y percibe claramente el diseño y la secuencia que ha seguido en el desarrollo del PT, tanto para sí mismo como para el alumnado.

"En la primera sesión de trabajo con los profesores de Infantil se decide el objeto de estudio, el calendario para elaborar y planificar el proyecto inicial de trabajo y el calendario de ejecución. Se reparten tareas para la búsqueda de información y documentación sobre Joan Miró, aún no tienen el mapa conceptual del profesor." (Diario de la Asesora)

"Los profesores tienen elaborado el dossier del maestro aunque se plantea la escasez de materiales sobre Joan Miró, se cuenta con algunos libros sobre su vida y obras, los materiales facilitados por la Fundación Miró y lo que se ha conseguido por Internet. Presentan la secuencia de actividades y fijamos la actividad de motivación que grabaremos en DVD. Siguen elaborando y revisando el mapa conceptual del profesor" (Diario de la Asesora, 2ª sesión de trabajo)

El equipo docente señala como elementos del proceso la elección del tema, la elaboración del mapa conceptual del adulto, la recopilación de información y de material. Es decir, el dossier del maestro, el qué sabemos y el qué queremos saber del alumnado, la red de preguntas, la planificación de las actividades y su realización. Y por último el qué hemos aprendido. Se destaca especialmente la actividad motivadora de inicio y el carácter flexible del proyecto al ir cambiando actividades y adaptándolas según la respuesta de los alumnos.

"Yo creo que los pasos más significativos son dos: el ir elaborando con ellos el mapa conceptual y cuando se dan cuenta de la diferencia entre lo que hemos aprendido y el qué sabemos" (Entrevista 2, p.2)

"Para los maestros una planificación previa, que se va modificando con lo que se hace, con lo que dicen los niños y una evaluación continua para irla adaptando a todo el proceso". (Entrevista 3, p. 2)

La experiencia del PT sobre Joan Miró ha sido muy bien valorada por el profesorado. Entre los aspectos positivos destacan sobre otros factores, la motivación, el interés y el aprendizaje de los alumnos y de las alumnas. El equipo docente se ha visto sorprendido por la capacidad de aprendizaje del alumnado, superando con creces sus expectativas. Un factor que constata esta afirmación es la disminución del absentismo durante la realización del proyecto.

"Desde el primer proyecto que hicimos este año de los dinosaurios, pensábamos que podían aprender mucho, pero lo que han aprendido..., algunos niños de cinco años manejan el

siglo veinte, las cifras y números de 4 cifras mejor que niños de Primaria". (Entrevista 3, p.3)

"*Lo más positivo que destacaría es la respuesta de los alumnos, el crear en ellos altas expectativas y cumplirse esas expectativas*". (Entrevista 2, p.2)

"*Es curioso como cambian los conceptos y límites establecidos por mí. Por lo general en tres años sólo hay que llegar al número 3 y, aunque es verdad que algunos no llegan, otros han llegado hasta el número 9*" (Diario de la Maestra de 3 años)

El equipo docente considera muy positivo, también, que se puedan abordar todas las áreas del currículo de Educación Infantil de manera globalizada así como la motivación de los maestros y de las maestras responsables del proyecto. No cabe duda sobre la relación directa existente entre la motivación del profesorado y sus altas expectativas hacia el alumnado, hacia este modelo de trabajo y hacia la capacidad de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Como aspectos negativos se señalan el trabajo que supone ir constantemente revisando y adaptando lo planificado y la falta de tiempo para ello.

"Es más positivo y motivador para el profesor, aunque tenga más trabajo la motivación lo compensa." (Entrevista 2, p.3)

A todo el equipo le gustaría que se consolidase este modelo de trabajo en la Etapa de E. Infantil; de hecho ha decidido trabajar el curso próximo por proyectos. También manifiesta su deseo de que la experiencia de PT en Educación Primaria se extendiera a todas las áreas, no sólo en Conocimiento del Medio como se ha venido haciendo hasta ahora. Así lo manifestaba una profesora, en nombre de la Etapa, al resto del profesorado del Centro durante la sesión de evaluación final del proceso formativo:

"Queremos seguir trabajando por proyectos de trabajo todo el curso, es un proceso que nos ha llevado todo el año, cuando nos hemos planteado trabajar todo el tiempo, lo hemos visto claro: hemos trabajado todas las áreas, satisfacción por los niños y por nosotros, y ha llegado hasta los padres, el otro día vino un padre y cuando vio la carpeta de aprendizaje dijo: esta es la famosa carpeta de Joan Miró" (Registro Videográfico)

Los aspectos que se considera necesario mejorar para futuras experiencias son, entre otros, la adquisición de materiales y recursos, el acceso a las TIC y a los dispositivos digitales en el aula, orientar la elaboración del diario del maestro mediante un registro estructurado que incluya algunas cuestiones generales y, fundamentalmente, buscar estructuras organizativas en el Centro que favorezcan la aplicación de los PT y otras estrategias para abordar el currículo sin la presión del calendario.

Quizá el momento más satisfactorio para esta asesora, en este proceso de asesoramiento colaborativo, ha sido cuando el profesorado ha respondido a la pregunta ¿qué habéis aprendido vosotros?

Todo el equipo manifiesta haber aprendido muchísimo sobre Joan Miró. Para sus miembros era un pintor prácticamente desconocido y han tenido que profundizar mucho en su vida y en su obra. También han aprendido de esta forma de trabajar que sus expectativas sobre el alumnado influyen significativamente en éste y en sus aprendizajes.

"*He aprendido que es una manera de cerciorar que las expectativas altas que tenemos en nuestros alumnos, se cumplen, ahí se refleja, aquí se ve mejor los resultados con esta forma de trabajo. Nos ha sorprendido mucho la respuesta de los niños, y lo que pueden aprender ya que las carencias de estos niños en sus casas se puede suplir con este trabajo"* (Entrevista 2, p. 3)

La experiencia en Tercer Ciclo de Educación Primaria

El Proyecto de Centro del Colegio Público *"Tres fuentes"* recoge, y acoge, el Plan de Compensación Educativa y el objetivo de transformarse en Comunidad de Aprendizaje. Estos elementos permiten una organización diferente de los espacios, de los agrupamientos y de los tiempos. El Proyecto de Trabajo seleccionado en Tercer Ciclo, concretamente en el nivel Sexto, se ha desarrollado en el área de Conocimiento del Medio con el grupo-clase de este nivel y la presencia en el aula de tres profesoras del Ciclo (Tutora más dos profesoras de apoyo) y una estudiante voluntaria.

Se han destinado dos días a la semana, en sesiones de hora y media, para la realización del Proyecto cuya temporalización, prevista para un mes, se ha visto dilatada en el tiempo por diversos factores. El objeto de estudio elegido por el alumnado ha sido *"El hombre y el cambio climático"*.

Las profesoras participantes tienen una gran experiencia profesional y están trabajando en el Centro desde hace más de seis años. Su alto grado de compromiso con la educación y con el Colegio las ha llevado a implicarse muy activamente en todos los procesos iniciados en el Centro.

El grupo-clase posee también unas peculiaridades que han afectado al desarrollo del PT. Se trata de un grupo heterogéneo, procedente de distintos niveles, con desarrollos competenciales muy diversos y trayectorias personales complejas. El grado de absentismo es superior al que se da, por ejemplo, en Educación Infantil. En palabras de una de las profesoras: "… *era un curso muy particular, que viene de varios grupos, que no tenía cohesión de grupo, incluso hay uno por separado. Ahí ha habido muchos factores que han influido, no ha sido un curso muy motivado para nada en general, incluso apático, eso ha sido también un handicap*" (Registro Videográfico)

La colaboración establecida para esta investigación ha requerido la utilización de varios instrumentos: asistencia a algunas sesiones clínicas correspondientes al proceso formativo del centro, observación directa del aula, reuniones y entrevistas con las profesoras, análisis de documentos y de las producciones del alumnado, etc.

El trabajo por proyectos en Tercer Ciclo se desarrolla como consecuencia de la decisión colegiada del Claustro para investigar esta metodología. Las profesoras participantes destacan la formación conjunta como un factor clave en el primer momento del proceso; además, su perspectiva como miembros del equipo directivo les proporciona una visión global del centro, de las interacciones y de los cambios que se producen; no esperan resultados notables a corto plazo, son muy conscientes de la realidad de su alumnado y de las dificultades de diversa naturaleza que implica todo cambio.

"*Algo básico ha sido la formación… la formación de todos los maestros, y además de todos juntos y a la vez, como algo de Centro, no como algo…individual*" (Entrevista Colectiva)

Para estas profesoras trabajar por proyectos es fundamentalmente una metodología, pero también es algo más. Los PT trascienden el modo de hacer en el aula, pueden modificar aspectos organizativos del Centro, tomar recursos no habituales, reestructurar el currículo, cambiar las respuestas estandarizadas por las preguntas motivadoras que se hace el alumnado.

"Trabajar por proyectos para nosotras es una nueva metodología de investigación que utilizando un tema, consensuado con los niños, como objeto de estudio nos posibilita aprender

con ellos y darles las herramientas que necesitan para, a través de todo tipo de recursos y a través de las preguntas que se formulan, llevar a cabo un aprendizaje de manera cooperativa". (Entrevista Colectiva)

Las carpetas de trabajo individuales junto a las de grupo y a las producciones colectivas son elementos de los PT muy valorados por las profesoras, sobretodo por la tutora del curso. Consideran muy importante que cada alumna y cada alumno sea consciente de su proceso de aprendizaje, sea capaz de autovalorar sus progresos y de verificar los conocimientos y destrezas adquiridos. Las profesoras afirman que los instrumentos mencionados son muy útiles para alcanzar estos objetivos, mostrándose más eficaces y motivadores que los habituales cuadernos de clase.

"*Yo destacaría también que con esta metodología, al final, el niño se encuentra con todo lo que ha aprendido por escrito... Cualquier niño tiene que tener siempre delante suya lo que va aprendiendo, por escrito, que tenga una referencia: "Yo esto no lo sabía y ahora lo sé, todo esto voy avanzando yo, y todo esto voy yo sabiendo"… con esta metodología se consigue eso muy fácilmente, más que con otras formas de trabajo"*. (Entrevista Colectiva)

"*Una mirada a de las carpetas atestiguan el orden y cuidado de las producciones de los escolares*" (Revisión de material, diario de investigación))

El trabajo por proyectos, sin excluir el trabajo individualizado, propicia la colaboración entre el alumnado, la realización de tareas en pequeños y grandes grupos, el aprendizaje cooperativo y la reformulación compartida de las hipótesis iniciales. Estas situaciones facilitan una verdadera interacción entre el alumnado, posibilitan la ayuda mutua y mejoran sus relaciones sociales, objetivos que estas profesoras consideran importantes en cualquier contexto y, especialmente, en el Colegio *"Tres fuentes"*. Desde su perspectiva todas las herramientas, estrategias, metodologías, dinámicas… que favorecen el aprendizaje y contribuyen a paliar el fracaso escolar son aceptables.

La motivación es otra característica de los PT destacada por el profesorado. La necesidad de buscar recursos diferentes, de seleccionar fuentes de información y de experimentación para el desarrollo del proyecto, de profundizar en los contenidos, de *"aprender con ellos"*… incentiva al docente y disminuye el riesgo de rutinizar la práctica de aula. La motivación es mayor, sobretodo, en el alumnado. Las profesoras señalan que el discente es un agente activo en el proceso, no actúa como receptor del conocimiento que otro le da, toma decisiones, genera conocimiento, aprende significativamente: "*Es decir, ahí es donde está el protagonismo de los niños, hasta donde profundizan en una pregunta, orientado y guiado por nosotras, pero son ellos los que van construyendo su propio proceso de aprendizaje*". (Entrevista Colectiva)

Son varios los elementos que el equipo docente señala como obstáculos y limitaciones para el desarrollo del PT. Algunos de ellos (actividades programadas con anterioridad, enfermedades, etc.) han afectado a la temporalización del proyecto; otros (el mal funcionamiento de la red informática, por ejemplo) han dificultado el desarrollo de actividades concretas o a la búsqueda de información.

Sin embargo resulta más interesante el análisis de otros elementos mencionados por las tres profesoras durante las reuniones de coordinación y entrevista referidas:

- Al nuevo rol del alumnado y a sus competencias de partida:

"Yo creo que hay obstáculos en diferentes niveles,… es trabajar de una forma nueva

en la que se le pide a ellos (a los alumnos y a las alumnas) que sean activos y protagonistas y a veces tenemos alumnos que son pasivos y quieren seguir siendo pasivos, trabajan menos y más cómodo".

"*…no saben discriminar qué es lo importante, qué no es lo importante, qué proceso…qué no tengo que procesar…. Son dificultades que para nosotras se convierten en tema de enseñanza porque si no saben manejar información en una sociedad que está basada en la información, hay que trabajar eso en el aula. Igual que se trabajan otros aspectos, pues es básico que nuestros alumnos aprendan a seleccionar información, a procesar esa información y a reelaborarla y construir sus propias elaboraciones*".

"*Profundizar (en PT) es necesario porque estos niños no saben utilizar los recursos que tienen*".

- Al profesorado, particularmente a sus actitudes, a su capacidad de diálogo y adaptabilidad, a sus concepciones acerca de la tarea docente:

"*…cuando el proyecto lo hacemos con más de una persona adulta en el aula, exige un nivel de coordinación importante, ahí hay varios obstáculos. Lo primero es la falta de tiempo, a ver cuándo nos sentamos a coordinarnos… no sólo te tienes que coordinar en el diseño del proyecto, en las actividades, en el proceso sino en... en actitudes ante el alumnado, ante el trabajo, en cómo se gestiona la clase…*".

"*Yo creo que existe un poco la idea de que implica más trabajo, no es que con el libro sólo no tengas que trabajar, que explicar, que programar o planificar actividades. No. Pero sí que tienes que cambiar un poquito "el chip"*."

"*…en otros centros la mayor dificultad estaría en los profesores, en la resistencia al cambio del colectivo de maestros, en dejar una herramienta segura que puede ser el libro de texto u otra que se esté utilizando y abandonar eso, o dejar eso a un lado sin abandonarlo totalmente, para introducir algo nuevo que tampoco al principio uno domina*".

"*Es decir, yo tengo que dar este temario porque me obligan, además los padres están muy interesados porque los libros se acaben y que se de todo y esto requiere tiempo…*"

- Al contexto y a las familias:

"*En este contexto también es un obstáculo el tema del absentismo que es nuestro caballo de batalla,…muchos días que trabajas proyectos, hay alumnos que no han estado en la semana anterior y tienes que estar haciendo una labor de continuidad de sesiones anteriores y eso dificulta el proceso…*".

"*Pero no sólo el absentismo, yo creo que en Infantil, al ser un nivel un poquito más homogéneo, se trabaja de una manera por igual, a nosotras en Sexto, con todos los desniveles que tenemos es más complicado trabajar*".

"*… puede que estos niños no tengan esos medios (Internet) pero tampoco tienen unos padres que les puedan ayudar a buscar información o que los padres sepan… que puedan decir mira yo sé sobre esto, te voy a ayudar… Yo creo que en otro contexto sí existe, y pueden trabajar en casa, traer cosas hechas de casa y podía ser un poquito más rico…*".

Las maestras señalan varios aspectos que han favorecido la puesta en marcha de los PT en el Centro y que han facilitado el desarrollo concreto del proyecto *"El hombre y el cambio climático"*. La formación del profesorado (en este caso referida a los PT) se manifiesta como el primer elemento necesario para iniciar el cambio. Cuando este cambio se aborda colectiva y

simultáneamente resulta más fructífero y da coherencia al Proyecto Educativo del Centro.

Un segundo elemento lo constituyen la coordinación docente y el trabajo en equipo para lo cual falta, en muchas ocasiones, el tiempo necesario. En este proyecto la coordinación, resuelta *"como buenamente hemos podido"*, y la empatía entre las docentes ha proporcionado naturalidad y fluidez a sus intervenciones en el aula. (Observación directa)

"*En el caso de nosotras tres, como además nos queremos mucho, pues quedamos a tomar un café o hacemos algo y de camino hacemos el proyecto en casa de una de nosotras, pero eso no siempre es posible o no es posible las veces que sería deseable*". (Entrevista Colectiva)

La existencia en el Centro de recursos en diversos soportes, abundantes y variados, o el hecho de que éste cuente con presupuesto destinado a ello, es el tercero de los elementos que facilitan el desarrollo de un proyecto.

"*El tener recursos en el colegio o que el colegio tenga un presupuesto que te permita adquirir esos recursos, por ejemplo bibliografía específica sobre un determinado tema o que tu conexión a Internet sea…*". (Entrevista Colectiva)

El cuarto factor mencionado está relacionado con los recursos humanos disponibles. La peculiar organización de este Centro y su proceso hacia una Comunidad de Aprendizaje, posibilitan el trabajo simultáneo de dos o más adultos en el aula lo que supone un gran apoyo en el trabajo por proyectos y en todas las actividades del centro.

"*El poder estar más de un maestro en el aula también lo facilita mucho, el poder tener gente que te apoye*". (Entrevista Colectiva y Registro videográfico)

La motivación tanto del alumnado como del profesorado es el último de los elementos facilitadores comentados. La motivación ha ido creciendo a medida que se desarrollaba el proyecto y ha sido mayor cuando las actividades tenían carácter experimental, manipulativo o basadas en el diálogo sobre las aportaciones encontradas en distintas fuentes. Se constata la dificultad de este grupo-clase para organizar la información y disponerla de forma ordenada en función de unos criterios declarados y precisos. (Observación directa)

El proceso para la realización de este Proyecto ha seguido las pautas establecidas: elección del tema por el alumnado, detección de ideas previas y acotación del objeto de estudio, elaboración del mapa conceptual de las profesoras, planificación, etc. viendo dificultado su desarrollo por las incidencia ya comentadas.

Cabe destacar que la Comunidad Educativa es receptiva al tema elegido para este proyecto. Este hecho ha originado la posibilidad de abordar en el Centro una línea de actuación en Educación Ambiental propuesta por las maestras implicadas.

También es destacable el grado de coordinación entre las componentes del equipo que les ha permitido intercambiar roles durante el desarrollo del PT (atención personalizada al alumnado, intervenciones directas de carácter curricular o metodológico en el aula, gestión del aula,…) y ha posibilitado que finalice sin verse afectado esencialmente (Observación y Diario de Investigación)

Las profesoras que han intervenido en este proyecto conocen bien la realidad del Centro y del entorno en el que trabajan, conocen bien a su alumnado. Consideran positiva y gratificante la experiencia de PT a pesar de las dificultades y obstáculos que se han mencionado. Entre sus deseos y expectativas está seguir trabajando con esta metodología, profundizando en ella y mejorando aspectos como la colaboración con las familias y la participación de éstas en

actividades conjuntas (Entrevista Colectiva).

“*Lo que sí sabemos es que vamos a seguir con niños, y que vamos a seguir en el Colegio y que vamos a seguir trabajando metodología de proyectos*”.

“*Si hiciéramos un trabajo en colaboración con ellos, si pudiera venir algún padre a realizar alguna actividad concreta, a que conjuntamente trabajaran allí… Eso es soñar, pero yo creo que eso es un cambio importante, la implicación de… no solamente para trabajar por proyectos*”.

“*Sí, es que aquí… en este Colegio no se puede tirar la toalla en un año. Esto es a la larga, esto ni unos cuantos (años). Aquí hay que tener las miras a años vista. Si no… apaga, cierra el Colegio y vámonos a otro, vámonos las tres al nuestro. Aquí hay que tener unas miras a largo plazo, para todo*”.

Asimismo son conscientes de su propio proceso de aprendizaje en relación a esta metodología y creen que esta experiencia les servirá para mejorar su práctica educativa en el futuro. Consideran también que la experiencia de estos dos años dará sus frutos en relación a las familias y al alumnado que se va habituando a esta forma de trabajo y se muestra más motivado hacia la escuela y el aprendizaje.

“*Estamos todavía en los comienzos del trabajo por proyectos, creemos que tenemos que mejorar muchas más cosas, que tenemos que seguir en esa línea…*”.

“*Yo creo que eso se verá cuando los niños lleven varios años trabajando por Proyectos y que los padres estén acostumbrados. Por ejemplo los de Infantil que ya han visto las carpetas, estos niños cuando lleguen a Tercero o Cuarto sabrán esto y los padres también manejarán, trabajarán y ayudarán…*” (Entrevista Colectiva)

Valoran especialmente el papel que toma el alumnado y el papel de ellas como profesionales docentes. Su objetivo último es que el alumnado aprenda a aprender, dotarlo de herramientas que le permitan desenvolverse en un mundo alejado de su realidad habitual. Pero no sólo al alumnado de este Centro. Para este equipo, los PT constituyen una buena alternativa metodológica que exige un papel activo al discente y le dota de los instrumentos, del saber hacer necesario para buscar respuestas a cualquier pregunta que se haga o que puedan hacerle.

“*…él es el protagonista de lo que está sucediendo, entonces se aprende…Para mí eso es básico porque en la medida en que ellos vayan adquiriendo habilidades que les permitan ser los protagonistas y aprender, se están dotando de herramientas que les pueden facilitar otros aprendizajes en otros contextos*”.

“*Si es capaz de aprender sobre cualquier objeto de estudio aquí, cuando esté ahí fuera y quiera aprender sobre algo o se le exija desde algún sitio aprender sobre algo, tendrá las herramientas para ser autónomo en ese aprendizaje.*” (Entrevista Colectiva)

Las profesoras, según expresan en las entrevistas y reuniones de grupo, creen que sería positivo generalizar esta forma de trabajo, pero son conscientes de la complejidad que supone y de las resistencias que existen entre el propio profesorado. Elementos subjetivos relacionados con la autoimagen del docente y elementos objetivos como los mandatos administrativos o la presión de la sociedad, son factores que dificultarían sin ninguna duda este proceso.

“*Si siempre hemos estado diciendo página siete, ejercicio uno y ejercicio dos, pues esperará siempre que alguien le diga qué página es la que le toca. Entonces se encontrará que no siempre hay una página que toca….*”.

"*Pero eso es difícil de … es la parte más interesante que hay, pero es cierto que es una lucha interna porque existen muchas presiones que aquí no las tenemos, pero las presiones que comentaba antes Carmen de que el libro hay que acabarlo y los temas hay que darlos todos… Es una decisión muy complicada de tomar y de aceptar, pero tanto también por nosotros. Por nosotros los primeros, por las familias… Es decir que es algo complejo*".

"*Yo creo que es interesante trabajar por proyectos, tenemos que seguir así, cambiando más nuestras mentalidades, pero creo que es una herramienta muy positiva y muy buena porque, si en este contexto, con todas las dificultades que tiene y algún elemento en contra por ejemplo el papel de la familia y la falta de recursos, estamos satisfechos y contentos siendo conscientes de que se podía haber hecho mejor…*"

Caso 3: El trabajo por proyectos: frente a la rutina, la emoción de investigar

"*Entiendo que un proyecto de trabajo es elegir un sistema de trabajo distinto al que había anteriormente en el que puedes hacer que los niños investiguen, que aprendan ellos investigando y participando mucho…*" estas palabras tomadas de una entrevista realizada a una profesora de educación infantil, con muchos años de experiencia en su trayectoria profesional, pueden servirnos para adentrarnos en el análisis de lo que ha supuesto el trabajo por proyectos, para un equipo de profesoras de dicho ciclo educativo.

Partamos del contexto del Centro y del nivel educativo en el que se desarrolla la experiencia. En este caso hablamos del ciclo de educación infantil de un centro educativo público de educación infantil y primaria, situado en una zona de Sevilla con alto nivel económico y cultural de la población a la que presta sus servicios. El alumnado de la etapa de educación infantil que asiste a este Centro muestra un alto grado de madurez cognitiva y de expresión oral, está motivado desde la familia para el aprendizaje escolar y presentan buenos niveles de socialización desde sus primeros momentos de escolarización. En cuanto al profesorado, en su totalidad son mujeres, y en la mayoría de los casos con largos años de experiencia profesional y con destino definitivo en el centro, a excepción de una profesora en sus primeros años de docencia con permanencia en el colegio durante dos cursos escolares.

Conocer brevemente el contexto nos puede dar algunas pistas del porqué y cómo se ha ido desarrollando la aplicación de los proyectos de trabajo en este Centro, y lo qué es más importante qué ha ocurrido tras la puesta en práctica de esta experiencia

Que el refranero popular es sabio parece que nadie lo duda, y que los refranes aportan verdades demostrables parece ser que tampoco, pero hay quien se atreve a *"poner en tela de juicio"* esa sabiduría popular y… ¡ay de aquel, porque será llamado innovador! Este es el caso de nuestra profesora novel antes mencionada, que se atrevió a poner en duda aquello de *donde fueres haz lo que vieres,* y en lugar de subirse al carro de la enseñanza tradicional y los *"métodos machaca"* que nunca fallan, planteó a sus compañeras probar otras formas de trabajo en el aula.

"*Costó trabajo ir convenciendo una a una, sobre todo a las que estaban más acomodadas en sus prácticas, pero poco a poco fuimos llegando a un acuerdo para que todas quedaran satisfechas*". De esta forma se negoció en el equipo educativo el trabajar al menos un proyecto

en cada trimestre. Y poco a poco fue calando el entusiasmo en algunas compañeras de mayor tradición y liderazgo, uniendo sus propuestas a las de la profesora novel:

"*Las que estábamos más convencidas íbamos dando las pautas de lo podíamos hacer y les íbamos facilitando las tareas a las demás*".

Y como volviendo al refranero nadie nace sabiendo, el inicio de este proceso plantea dudas e inseguridades, sobre todo en las personas más reacias en los cambios, y es que "*…en el primer proyecto tienes la sensación de que te pierdes, de que se te van a quedar cosas sin dar, y es que a veces los niños se dispersan y desde tu experiencia tienes que ir orientando y dirigiendo el proceso. Después te das cuenta de que los niños de esta forma también aprenden, y lo hacen con mucho entusiasmo, más motivados y además les dura más el aprendizaje y lo aplican a otras situaciones similares…*"

La puesta en marcha y el desarrollo de un proyecto de trabajo surge de forma totalmente concreta y contextualizada para un grupo clase o nivel educativo, esto exige irremediablemente que el docente lleve a cabo una programación específica para cada proyecto. Se trata en cualquier caso, de una labor de investigación previa del profesorado sobre el objeto de estudio a plantear al alumnado, motivándole y provocando en él, gracias unas actividades iniciales, interrogantes que les lleven a reflexionar sobre las ideas previas que sobre ese objeto de estudio poseen.

"*Esta forma de trabajar está basada en la investigación y no sólo para el niño, también para el profesorado, porque nosotras también vamos aprendiendo a la vez que los niños. En ella también participa de forma más cercana la familia, porque con las unidades didácticas no necesitamos tanto la participación de ellas, y con esta forma de trabajo se involucran más todas las personas que interactúan con el niño*"**.**

¿Cómo se involucran todos los miembros de la comunidad educativa en los proyecto de trabajo?

Para el profesorado

"*Ha sido una experiencia muy agradable y positiva, hemos aprendido mucho sobre lo que hemos investigado, a nivel personal nos ha enriquecido muchísimo. Es una forma de trabajo más viva, no es atenerte a la ficha tradicional…, hay más variedad de actividades muy diferentes, eso motiva mucho más a los alumnos, los ves más contentos, te piden que les enseñes, que quieren saber más y te sorprende que se acuerden de todo lo que se ha trabajado*".

Si como profesionales de la educación estamos convencidos de que en el sustrato de cualquier aprendizaje está la motivación del sujeto que aprende, y como docentes nuestra primera labor es suscitar en el aprendiz dicho interés por aprender, encontramos en los proyectos de trabajo una herramienta que nos sitúa en el primer escalón de los procesos psicológicos que acompañan la adquisición y perduración de los conocimientos: "*A nivel personal nos hemos encontrado muy cómodas, con mucho trabajo porque acabas agotada, pero con mucha satisfacción porque los niños hacían todo con mucho gusto y disfrute, todo les resultaba maravilloso. Cuando tú ves a los niños felices también tú estás feliz. Es muy motivador, tanto para el niño como para ti*".

Por otro lado, los proyectos de trabajo para el profesorado suponen una mayor implicación en sus labores de programación, pues continuamente obligan a una reformulación de los objetivos, contenidos y actividades a realizar en función de la respuesta de los alumnos y alumnas. "*Suponen más trabajo personal de la profesora porque queremos que no se nos escape*

nada, como cuando trabajas de la otra forma. Algunas veces teníamos programadas algunas actividades y había que cambiarlas por la propia vida del Centro, o bien por la participación de las familias. Surgen cosas interesantes que no pueden esperar aunque no las tengas previstas ese día, tienes que dar explicación a lo que ese día han aportado los niños, porque si no lo haces para ellos sería muy frustrante".

"*Las maestras tienen un papel muy importante porque hay que clasificar y seleccionar mucha información, prepararlo todo previamente, tenerlo todo trillado para orientar a los niños, y después tenerlo todo organizado porque pueden aparecer informaciones nuevas que tienes que incluir porque no puedes dejar nada de lado que te aporten los niños…*".

En el desarrollo de los proyectos de trabajo pueden abrirse tantas puertas, fuentes y objetos de estudio que requieren del profesorado estar atento a no perder de vista el horizonte y tener claras ciertas delimitaciones, así mismo, saber cómo y cuando se va a utilizar esta forma de trabajo. En el caso que analizamos dado el momento evolutivo en el que se encuentra el alumnado de educación infantil, el proyecto de trabajo engloba para ellos la totalidad de su aprendizaje escolar, haciéndose difícil pasar a otro tipo de contenidos curriculares, así como dar por finalizado el objeto de estudio:

"*… en la etapa de infantil cuesta mucho alternar los proyectos de trabajo con otro tipo de contenidos o formas de trabajo que no estén relacionadas con lo que se está trabajando. Cuando trabajamos un proyecto de trabajo lo hacemos todo desde ahí, de forma global*".

Los proyectos de trabajo aportan un enfoque muy lúdico y dinámico de trabajo en el aula, que en ningún caso debe estar lejos de establecer reglas y rutinas de aula. En ocasiones las actividades que en ellos se llevan a cabo son de gran laboriosidad, y para una correcta puesta en práctica de las mismas, y sobre todo con el alumnado de educación infantil se hace necesaria la colaboración de algún que otro adulto más en el aula:

"*…los niños son muy impacientes, y como les gusta lo que se está haciendo en seguida te reclaman tu atención, para determinadas actividades sería conveniente contar con alguna persona que nos ayude en el aula*".

Para las familias

"*…ha sido algo muy positivo, a los padres se les ha pedido información y han ayudado mucho, se han implicado mucho en el aprendizaje de sus hijos, y les ha gustado esta forma de trabajo, les ha llamado la atención y están entusiasmados…*"

A menudo se achaca a las familias falta de interés por la vida escolar de sus hijos e hijas, y con frecuencia no ha habido situaciones que favorezcan la interrelación desde la escuela con ellas. Como señalaban las profesoras del caso que analizamos, la colaboración de las familias en la puesta en práctica de este proyecto ha sido muy alta, pero para valorarla no sólo debemos atenernos a los datos informativos que aportan para su desarrollo a través de sus hijos. El grado de satisfacción de las familias con los aprendizajes adquiridos por sus hijos e hijas, debe ser un indicador que nos motive a seguir trabajando desde estos enfoques innovadores: "*las familias están sorprendidas de los conocimientos que sobre las temáticas abordadas han aprendido niños tan pequeños con los proyectos de trabajo. Algunos padres que son profesores universitarios se asombran de que sus hijos tan pequeños sepan más cosas que ellos sobre algunos de los temas tratados*".

En los proyectos de trabajo, las actividades realizadas y expuestas en el aula tienen tanto calado emocional para el alumnado, que son una fuente de reclamo para que su familia entre en la clase y comparta con ellos su trabajo:

"¿puedo entrar en la clase a ver el mural que hicisteis ayer?... es una de las preguntas que suelen hacer algunos familiares al entrar. Y es que no se explican que un niño tan pequeño pueda hablar de esas cosas y quieren ver lo que hacemos en la clase".

No cabe duda de que los momentos de encuentro con la familia se potencian con los proyectos de trabajo, y no sólo porque la información tenga un camino de ida y vuelta, sino porque los familiares son un buen recurso a utilizar para la puesta en práctica y desarrollo de algunas actividades.

Para el alumnado

"*En el aula se respira ayuda y colaboración, y mucho respeto por el trabajo que hacemos entre todos, lo cuidan y no lo rompen. Los niños han aprendido unos de otros porque están más motivados, corrigen a los demás. Se ha producido una tutoría entre iguales muy positiva, los que sabían enseñaban a los que no sabían y no necesitaban tanta intervención por nuestra parte. A la hora de trabajar y hacer las actividades se explicaban unos a otros lo que tenían que hacer con sus palabras…Los niños han estado muy felices y había más armonía en la clase*".

En una sociedad conocida como de la información y el conocimiento, no podemos permitirnos seguir tratando en las escuelas al alumnado como un mero receptor de contenidos. En los proyectos de trabajo volvemos a encontrar una herramienta útil para romper con la dinámica de la mera transmisión de los conocimientos "*el niño es protagonista de su propio aprendizaje, y no un mero receptor de lo que le están enseñando, él participa y construye lo que está aprendiendo*".

La figura del docente que desde su tarima es el único que posee conocimientos debe de ir dando paso a otra que se posicione con un diálogo igualitario ante el discente partiendo de los conocimientos de este último "*es sorprendente con lo pequeño que son cuando les escuchas, las percepciones que tienen, y con la poca información que tienen las reflexiones que hacen, pero es importante que estén fundamentadas, y para eso estamos nosotras…*"

Caso 4: Empezar en equipo para transformar la práctica: los primeros pasos

El CEIP *"Las flores"* es un Colegio Público de nueva creación que durante el último curso sólo ha ofrecido Educación Infantil y 1º de Primaria. Nacido del crecimiento urbanístico, este barrio céntrico se caracteriza por su nivel socioeconómico y cultural medio-alto en donde muchos padres y madres poseen estudios superiores. También hay bastantes familias con empleos en la zona que matriculan a sus hijos en este Centro.

Suelen ser familias estructuradas, con recursos en sus hogares que favorecen la formación de sus hijos e hijas, implicados en la labor educativa de la escuela y que, en consecuencia, colaboran activamente cuando se les solicita.

Así nos encontramos con escolares motivados e interesados por el aprendizaje tal y como hemos constatado con nuestra observación directa y la grabación de algunas sesiones

de la experiencia, en vídeo. Poseen un lenguaje y psicomotricidad adecuados a su edad, emocionalmente estables y sin problemas de socialización.

El profesorado es joven, con pocos años de docencia, muy motivado profesionalmente y con un nivel alto de participación en actividades de formación permanente. El grupo, de seis maestras, participante en la investigación es bastante homogéneo y han constituido un equipo cohesionado y operativo. Todas imparten clase en la etapa de Educación Infantil; dos tutoras del 1er nivel (3 años), dos de 2º nivel (4 años), una de 3er nivel (5 años) y la profesora de pedagogía terapéutica. Algunas de ellas ya habían tenido formación en proyectos de trabajo y disponían de experiencias previas. Asimismo, este equipo ha participado al completo en el Seminario sobre los Proyectos de Trabajo organizado por el CEP de Sevilla en colaboración con la Universidad de Huelva, experiencia que ha promovido la iniciativa para llevar a cabo esta investigación colaborativa e internivelar.

Ya es el momento de entrar a sistematizar la información que hemos ido recogiendo a lo largo de todo el proceso de indagación colaborativa. Somos agentes externos al Centro que no interactuamos directamente con el alumnado y debemos ganarnos la confianza de las implicadas. No fue difícil tratándose de docentes con manifiestas inquietudes por la innovación educativa a las que ya conocíamos y dispuestas a intervenir sustantivamente en esta experiencia. Nos han facilitado en todo momento la observación y registro de datos relevantes para la experiencia investigadora.

En primer lugar, se nos permitió desde el comienzo las grabaciones de las sesiones de trabajo en audio lo que nos han posibilitado interpretar con mayor fiabilidad las ideas que tienen sobre el proceso seguido; sus dudas, creencias, seguridades e inseguridades. También se nos autorizó la grabación en vídeo de las sesiones más significativas con el alumnado, lo que ha facilitado nuestro trabajo de observación.

Por otro lado, están los productos del alumnado tales como las carpetas de aula y las individuales de cada escolar con los trabajos que iban desarrollando: carteles para la elección del tema, huellas de la pisadas de lince en barro, puzzle de su comida preferida (el conejo),... En cuanto a los materiales diseñados por las maestras nos proporcionaron abundante información, también analizamos su programación, los mapas conceptuales y murales.

Mención expresa merecen los diarios de las profesoras que nos resultaron de gran interés para comprender su visión particular de lo que iba sucediendo y que se complementó con los datos recogidos en los diarios personales de los investigadores.

Pasemos, ahora, a entrar en los aspectos que consideramos más relevantes de esta experiencia. Es, el nuestro, un proceso que tiene características peculiares como la reiterada búsqueda de la participación familiar y la necesidad de coordinación en un grupo de docentes que procura funcionar como equipo.

Con respecto al trabajo por proyectos, comencemos con la concepción que las docentes tenían sobre ese modo de abordar el currículum. Coinciden en que es “*una forma innovadora, mucho más activa e interactiva*” que las tradicionales aunque con similitudes al trabajo por rincones (Entrevista Colectiva). Señalar además que resultan más motivadoras y gratificantes para el profesorado y “*más enriquecedoras que limitarse a los libros de textos que no parten de la realidad e intereses del grupo*” (Entrevista Colectiva). De ahí que sus expectativas para ejercer su futura docencia giren en torno al concepto amplio de currículo integrado.

Capital importancia tiene en el equipo de docentes la concepción de escuela abierta al trabajo desde esta línea. Entienden que el aprendizaje se genera investigando en el entorno. Primero recogiendo, seleccionado y tratando los datos que aportan las familias. Después favoreciendo la participación de miembros de la comunidad educativa como la de un padre que trabaja en la Consejería de Medio Ambiente y viene a explicar las dudas surgidas sobre el lince (Diario de una Docente –Merc-). Asimismo, también han entrado en contacto con muy diferentes entidades de las que han recopilado datos y materiales tales como la Sociedad Protectora del Lince o los parajes naturales de Doñana y Sierra Morena. Incluso han encontrado la peculiar colaboración de Hermandades del Rocío que a su paso por el entorno de Doñana han difundido el peligro de extinción de esta especie.

Pero esta metodología no está exenta de obstáculos y limitaciones que dificultan su desarrollo. Uno importante es el miedo que provoca dar los primeros pasos en una metodología tan diferente. A ello se añade el esfuerzo ya que "*en verdad se trabaja más*", al menos al principio puesto que posteriormente el alumnado "*sabe donde tiene que encontrar las respuestas a sus preguntas y una vez que cogen el hilo se habitúan a esa metodología y aprenden así a aprender*" (Entrevista Colectiva).

Señalamos también la limitación que, queramos o no, supone la utilización del libro de texto. Las maestras afirmaban que "*le tienes que dedicar un tiempo al libro que te lo estás quitando de aprovechar otras cosas más importantes*" (Entrevista Colectiva). Así pues, son conscientes de que el libro de texto no es necesariamente el instrumento vertebrador del currículo, pero no lo abandonan definitivamente. Es esa seguridad que aún necesitan pero también es mostrar la productividad a las familias. O sea, ofrecer a las familias resultados tangibles del aprendizaje escolar que se aprecia con el libro de texto. En esa línea pudimos comprobar (Observación Directa y Registro Videográfico) cómo se buscó y logró una amplia participación de madres y padres en talleres donde actuaban como monitores y comprobaban el aprendizaje de sus hijos e hijas. En breves entrevistas informales de ese día con dos madres coinciden en afirmar que "*nos gusta que nuestros hijos trabajen de este modo*", "*están aprendiendo mucho sobre el lince*" y, aún más, "*nosotras estamos aprendiendo también a través de nuestros hijos muchas cosas que no sabíamos*". El diario de la investigadora de esa jornada constata que "*ha sido muy gratificante para todos: alumnado, familias y docentes*" y en el diario de una docente (Diario Docente –Adel-) se señala "*...me sorprendió porque eso significa que las familias se implican y que se preocupan y recuerdan en casa...*".

También les resultó válida la fase de recogida de datos y materiales de las familias. Así consiguieron que todas la familias inevitablemente participaran (aunque en esta ocasión sólo fuera de un modo indirecto) en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sí, se describen retrasos hasta el punto de que hubo quien "*traía la información cuando ya estábamos con la evaluación*". Pero también se proponen soluciones para futuras experiencias, afirmando que desde la primera reunión con los padres deberían haberles insistido en la necesidad de la puntualidad en la entrega de la información requerida y de cómo hacer partícipes a sus hijos de esta información que después el niño tiene que explicar a la clase (Diario de la Investigación).

Sigamos hablando de soluciones porque este es un rasgo distintivo de esta metodología al posibilitar que el profesorado actúe y reflexione sobre su acción encontrando alternativas para próximas situaciones (Diario de la Investigación). El principal facilitador del trabajo que

mencionan hace alusión a que "*es muy importante tener una cooperativa de clase, pues te da más libertad para comprar los materiales que vas a usar y necesitar*" (Entrevista colectiva). En sus diarios docentes se percibe esa ventaja en aquellas maestras que disponían del sistema de cooperativas de padres/madres.

Otro aspecto que quisiéramos analizar es el de la coordinación entre las maestras en un proyecto como éste en donde toda la etapa de Educación Infantil, que es casi como decir todo el claustro, participa de la experiencia. O sea, es una vivencia asumida por el claustro y respaldada, con fuerza, por el equipo directivo (Diario de la Investigación). Aún así, las maestras con menor experiencia observan: "*no hemos tenido tiempo para reunirnos en condiciones*" y las que ya llevan mayor trayectoria en esta metodología no echan en falta más encuentros formales (Entrevista Colectiva). Esta experiencia particular, al ser varias las docentes implicadas, ha permitido el intercambio de realidades, contrastar información y reparto de tareas lo que supone un proceso colaborativo de autoevaluación y una pieza clave de esta práctica. En definitiva, nos resulta curioso como no aprecian suficientemente la coordinación que necesariamente han mantenido durante todo el proceso. Pensamos que puede ser debido a la inseguridad que antes apuntábamos al enfrentarse a un nuevo modelo didáctico.

Concluyendo, tenemos una visión de la experiencia como una propuesta capaz de ilusionar y promover la investigación como estrategia de formación para el profesorado y de aprendizaje para los escolares. Un modo de trabajar que enriquece al alumnado en aquellos temas de su interés y que en nuestro caso ha sido elegido democráticamente. Además supone un nuevo aliciente para las docentes que descubren nuevas ideas y un nuevo modo más dinámico de desarrollar su tarea. E, incluso, aprenden también sobre el tema que están abordando, algo muy extraño en los niveles educativos más bajos y de lo que se encuentran muy satisfechas.

Caso 5: El reto del trabajo por proyectos en Educación Secundaria: una alternativa posible

El relato que se presenta a continuación describe un proceso de experimentación en el que un equipo de profesoras de un Instituto de Educación Secundaria diseña y pone en práctica un Proyecto de Trabajo en las aulas de 1º de ESO por vez primera. Como sabemos, los proyectos de trabajo constituyen una alternativa para el desarrollo del currículo. Se trata de uno de los pocos ejemplos conocidos con que contamos en la actualidad en educación secundaria, lo que le confiere por ello un gran valor innovador.

Esta experiencia de investigación en la práctica se inscribe en el Plan de Formación del profesorado del centro para el curso 2006-2007 y es el fruto del trabajo colaborativo y de aprendizaje reflexivo entre el equipo de profesoras y dos agentes de asesoramiento externo, una asesora del Centro del Profesorado (CEP) de referencia del IES y un profesor de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva. Colaboración que se entiende bajo la perspectiva de que el desarrollo profesional es fruto de una formación concebida como proceso de investigación y experimentación en la práctica, unido a procesos reflexivos sobre la misma, que permite mejorarla progresivamente, incidiendo de forma directa en la mejora de los aprendizajes del alumnado.

Los análisis y reflexiones que se exponen seguidamente toman como punto de partida la

recogida de información proveniente de diversas fuentes -profesorado participante, alumnado, miembros del equipo directivo- y a través de variadas técnicas esencialmente de corte cualitativo -entrevistas, grupos de discusión, observaciones, análisis de las producciones del alumnado, etc.- con la intención de obtener una visión lo más contrastada posible de la realidad objeto de estudio y comprenderla desde el punto de vista de quienes han participado en ella.

Aunque sea de forma breve, vamos a describir las principales características que definen este proyecto de trabajo. Si tomamos como referencia las materias involucradas, podemos decir que se trata de un proyecto *integrado* en el que se ha abordado el estudio de una temática social y culturalmente relevante, la *interculturalidad*, diseñándose, para la puesta en acción, actividades troncales de carácter interdisciplinar y otras vinculadas a las materias integradas en el proyecto (disciplinares). La selección del tópico o temática ha sido realizada por el equipo docente. El itinerario didáctico se ha plasmado en una *guía de trabajo* sin olvidar la optatividad en el diseño de las actividades y experiencias de aprendizaje, así como la utilización de una gran variedad de recursos y materiales –visitas programadas, utilización de Internet, de la biblioteca, documentación incluida en la guía, etc.–. La evaluación ha tenido un carácter formativo, permitiendo al profesorado el seguimiento del proceso y, al alumnado, la mejora progresiva de los trabajos, todo ello facilitado por la utilización de una plantilla de evaluación o rúbrica que especificaba distintos niveles de logro. Además se ha utilizado el portafolios o carpeta de trabajos, tanto individuales como de grupo (una por grupo clase) donde han quedado recogidas las producciones de los estudiantes. Para el desarrollo del proyecto se han tenido en cuenta distintos tipos de agrupamientos, favoreciéndose en gran medida el trabajo en equipo y las interacciones colectivas. Si bien la selección del objeto de estudio y la elaboración de la guía de trabajo ha correspondido al equipo docente, se ha favorecido en cierta medida la participación del alumnado en la toma de decisiones a lo largo del proceso en determinados momentos (Observación y Diario de la Investigación)

Sin más, pasamos a exponer el contexto de la experiencia y participantes, así como las distintas perspectivas existentes respecto a ella por parte de los que han participado en la misma, para exponer algunas reflexiones a modo de conclusión.

Punto de partida: contexto de la experiencia y participantes

El IES está situado en una barriada periférica de una gran capital, habitada por población de clase obrera, con un nivel socio-cultural y económico medio-bajo. En los últimos años, esta zona ve crecer significativamente el número de convecinos procedentes de otros países. El barrio dispone de suficientes servicios –sanitarios, sociales, deportivos–. Hay cuatro colegios de educación primaria y otro IES, que imparte las enseñanzas correspondientes a las distintas etapas de la educación secundaria, tanto obligatoria (ESO) como postobligatoria (Bachillerato y ciclos formativos de Formación Profesional).

El centro que nos ocupa sólo imparte las enseñanzas correspondientes a la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, contando con tres líneas. Era un antiguo colegio de Educación General Básica reconvertido en instituto de secundaria. Está totalmente reformado y con una apariencia de recién construido y nuevo, además de estar muy cuidado y resultar acogedor. Es un centro preocupado por la continua mejora de su oferta formativa y en los últimos cursos se están sumando a la participación en distintas convocatorias oficiales para la implantación de

otros tantos proyectos que contribuyan a la consecución de este fin.

El Claustro está compuesto por veintiocho profesores y profesoras, de los cuales tienen carácter definitivo en el mismo veintiuno. El alumnado se caracteriza en un porcentaje significativo por una baja motivación escolar, existiendo un número nada despreciable de alumnado que presenta fracaso escolar, fundamentalmente alumnos. El nivel de expectativas académicas y profesionales es bastante limitado.

El equipo de experimentación está compuesto por seis profesoras y un profesor, el jefe de estudios, que aunque no ha participado directamente en la experiencia al no impartir clases en 1º de ESO, sí lo ha hecho en todas las reuniones que el equipo ha celebrado. Los años de experiencia docente y de desarrollo profesional de las profesoras participantes cubren un amplio abanico de situaciones, desde la reciente incorporación a la docencia (dos cursos) de algunas hasta los veinticinco años de antigüedad de otras. Además, una de las profesoras posee una larga tradición innovadora desde sus primeros años de trabajo en educación, habiendo desempeñado su labor docente en distintas etapas del sistema educativo, en centros de educación compensatoria, ocupando cargos directivos, etc. Las áreas impartidas por este equipo docente, y por lo tanto, implicadas en el proyecto de trabajo, han sido Ciencias Naturales, Educación Física, Ciencias Sociales, Música y Matemáticas. En el caso de Matemáticas, han trabajado conjuntamente en el aula dos profesoras. Otra profesora que ha participado en el proyecto y que asumió las funciones de coordinación del grupo de experimentación, era la maestra especialista en Pedagogía Terapéutica. Además de estas profesoras, el profesorado responsable de las áreas de Educación Plástica y Visual y Lengua ha colaborado también en el desarrollo del proyecto.

El proyecto se ha llevado a cabo en los tres grupos de 1º de ESO. La idea original del equipo directivo y del equipo de experimentación era hacerlo sólo en los grupos que presentaban una actitud más negativa hacia el aprendizaje, traducida en baja motivación escolar, bajos resultados académicos, conductas disruptivas, etc., pero finalmente –y podemos decir afortunadamente también–, se optó por implementarlo en todos los grupos del nivel. Decimos afortunadamente porque lo que se pretendía era avanzar hacia una educación inclusiva, en la que no tienen cabida medidas segregadoras. “*Lo que es bueno para unos debe serlo para todos*”.

La asesora del CEP tiene como de referencia este centro desde el curso anterior, por lo que su tarea consiste en dinamizar la formación del profesorado del centro, organizando, asesorando y coordinando las distintas acciones formativas que desarrollan el Plan de Formación del centro. Desde el primer momento en que estableció contacto con el equipo directivo se creó una buena relación colaborativa que ha propiciado procesos de negociación y acuerdo para diseñar y desarrollar el citado Plan de Formación, caminando hacia un modelo de formación basado en el centro. Fruto de ese trabajo conjunto se organizó la formación contando, además, con un asesor experto, profesor de universidad, que la facilitase.

Reflexiones sobre la experiencia: distintas perspectivas

Es interesante el contraste existente en la percepción e interpretación de los distintos aspectos analizados entre los distintos profesionales que desempeñan su labor profesional en el centro, en función del grado de implicación y del papel adoptado a lo largo del proceso. Así veremos cómo ocurre según se trate de las profesoras más implicadas en el diseño y desarrollo del proyecto, la asesora del CEP o los miembros del equipo directivo.

La perspectiva del profesorado participante

En este apartado se intenta reflejar la idea que tiene el profesorado participante en esta experiencia de desarrollo curricular acerca de lo que significa organizar los procesos de enseñar y aprender mediante un proyecto de trabajo, qué motivos lo llevó a introducir este tipo de innovación en el aula, cuáles son los principales obstáculos, limitaciones y facilitadores percibidos, cuál es su grado de satisfacción, sus expectativas, y lo más importante, qué ha aprendido.

Una vez detallado el encuadre que se toma como referencia para desarrollar este apartado, vamos en primer lugar a adentrarnos en los motivos que llevan a este equipo docente a trabajar desde esta perspectiva, es decir, el origen de la experiencia. Las profesoras entrevistadas enuncian motivos de carácter interno y externo. Como punto de partida señalan la evaluación realizada al centro el curso anterior por parte del Servicio de Inspección, en la que de alguna manera se insta al Claustro a adoptar medidas que mejoren los resultados académicos del alumnado. Junto a este motivo, señalan también la oferta realizada por la asesora del CEP, que permitió iniciar un proceso de formación en el centro basado en los problemas y necesidades detectadas. La conjunción de estos motivos lleva al profesorado a considerar que el desarrollo de los proyectos de trabajo puede ser "*una alternativa para rescatar al alumnado desmotivado*" (Coordinadora Interna). Junto a estos motivos de carácter externo, aparecen otros de carácter interno que tienen relación con las motivaciones personales de las profesoras. Así, aparecen la percepción de viabilidad -"*lo vi factible*" (Entrevista Profesora 1)–, o la percepción de coherencia con el propio modelo didáctico y concepción del aprendizaje que se sostiene –*vi que enlazaba con la idea que yo había experimentado a lo largo de mi recorrido profesional. Reunía piezas que a mi me faltaban para desarrollarme más profesionalmente*" (Entrevista Profesora 1)–, aunque no dispongan de un marco de referencia suficientemente contrastado, sino que probablemente haga referencia a las teorías que de forma implícita fundamentan sus prácticas docentes.

Por lo que se refiere a la concepción de lo que es un proyecto de trabajo y sus características más relevantes, estas profesoras lo entienden como "*un cambio en la metodología tradicional, una práctica innovadora en la que el alumnado participa activamente en su propio proceso de construcción del conocimiento de una forma muy significativa, a través de la investigación y la creación de materiales*" (Entrevista a Profesora 2.). "*Una metodología donde se organizan de forma diferente los objetivos, los contenidos, la evaluación y las actividades, es decir, todos los elementos curriculares. Incluye actividades troncales, que no están relacionadas con los objetivos y contenidos de ningún área en particular, son transversales, y la rúbrica*" (Entrevista a Coordinadora interna).

"*Que promueve un mayor margen de autonomía en el alumnado*" (Entrevista Profesor 1).

Por otra parte, las profesoras entrevistadas señalan *dificultades* de índole personal y organizativas para el adecuado desarrollo del proyecto. Entre las primeras identifican la falta de experiencia, el miedo, la inseguridad: "*existe el temor a que salga mal o a que no se tiene todo controlado*" (Entrevista a Profesora 1)-. En definitiva, aspectos que parecen estar relacionados con la incertidumbre ante lo desconocido y que pueden llegar a cuestionar la propia "*identidad profesional"*. Como se ha dicho en muchas ocasiones "*lo que nunca se le puede quitar al profesorado es la seguridad*". Otra dificultad de carácter personal que se cita es el distinto grado de interés o implicación de los miembros que integran el grupo; se considera que un bajo nivel de

implicación obstaculiza el desarrollo del proyecto, en el sentido de que es necesario un reparto claro de responsabilidades y compromisos que es preciso cumplir.

Otra de las limitaciones percibidas tiene que ver con el *"peso"* que tiene el programa, el currículo establecido, para el profesorado[5], de manera que éste piensa que el proyecto resta tiempo para impartir el currículo oficial. Sin embargo, el grupo considera que "*respecto a la pérdida de nivel que en ocasiones se le achaca a esta estrategia de enseñanza, más bien se diría lo contrario, a veces es demasiado alto y se necesita ir avanzando poco a poco. No es fácil trabajar con información diversa y construir aportaciones originales y fundamentadas a estas edades. Pero ese es el reto*" (Grupo de Discusión). Entre las segundas, se destacan las dificultades para establecer la necesaria coordinación que exige un proyecto de este tipo, el tiempo de dedicación fuera del horario lectivo -considerado como excesivo-, para mantener reuniones, preparar las actividades, etc.

Desde otro punto de vista, las profesoras también perciben una serie de elementos que *facilitan* la puesta en práctica de esta alternativa curricular. La colaboración, el asesoramiento y el apoyo del CEP y de la universidad ocupan un lugar muy significativo. Se valora como imprescindible el asesoramiento externo facilitado por el asesor de la universidad y el apoyo prestado por la asesora del CEP, de manera que se entiende que sin estos elementos no se hubiese podido llevar a buen término el proyecto. Si bien consideran que "*para empezar a funcionar es imprescindible y luego poco a poco ir ganando independencia*" (Entrevista a Profesora 1). También se encuentran entre ellos la disposición del Centro y el Equipo Directivo, que han facilitado los medios necesarios –elaboración de horarios, organización de las actividades que se realizaban fuera del centro, etc.–, así como la actitud de los miembros del equipo, que se han abierto a otras formas de trabajo. "*Destacaría la muy buena disposición del Centro y del Equipo Directivo que es muy importante porque en otros centros te dicen: sois un grupo de trabajo, allá vosotros. En cambio aquí el Jefe de Estudios lo ha asumido como una forma de trabajar nueva y ha puesto medios siempre (…) esa disposición es importante. Gracias a ese compromiso se puede llevar a la práctica, si no tendríamos todo tipo de cortapisas por parte de la Dirección*" (Entrevista Profesora 2).

La experimentación se valora de forma muy positiva en general. En este sentido, se resaltan como logros el trabajo en equipo del profesorado, el trabajo colaborativo del alumnado, la consecución de aprendizajes significativos, la globalización, y el aumento de la motivación del alumnado al que se ha dirigido. "*El alumnado participa activamente, el alumnado aprende a aprender*" (Entrevista Coordinadora Interna). "*También se valoran muy positivamente las actividades realizadas por su calado educativo, formativo e instructivo, actividades que plantean la puesta en juego de unos conocimientos que de otra forma nunca hubiesen sido tratados"* (Grupo de Discusión).

A su vez, también se identifican algunos aspectos negativos, principalmente el incumplimiento, en ocasiones, de los compromisos asumidos en las reuniones (el material no estaba finalizado en el plazo previsto en principio), cierta descoordinación, falta de trabajo en equipo y las prisas.

A las profesoras participantes les gustaría que se consolidara en los próximos años en

5.- Se refiere al profesorado no participante.

su Centro la práctica de esta alternativa curricular, de manera que se institucionalizara como una seña de identidad del mismo. Para ello consideran preciso que el profesorado cambie su concepción de la educación, pierda miedo, gane seguridad y sea capaz de crearse ilusiones.

La puesta en práctica de la experiencia les ha permitido también aprender, *han aprendido* qué es un Proyecto de Trabajo, que hay otras formas de trabajar y que las alternativas existen, si bien cambiar es un proceso largo y difícil, por lo que no hay que desanimarse cuando surgen dificultades. "*El cambio tendrá que venir con el tiempo… que veamos frutos, poco a poco, se necesita experiencia*" (Entrevista a Profesora 1). También han aprendido a resolver problemas, dificultades que han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto, así como conflictos del equipo de trabajo. Pero lo más importante que han aprendido es que se puede llevar a cabo un proyecto de trabajo en cualquier medio, para todo tipo de estudiante. En este sentido, es interesante comprobar cómo a través del proyecto de trabajo se puede caminar hacia una educación más inclusiva e integradora (Observación directa). Así lo refieren las profesoras al constatar que facilita la atención a la diversidad dentro del aula.

Finalmente, las profesoras han interiorizado los pasos que lo convierte en un proceso organizado y secuenciado. Por lo que se refiere al proceso de planificación, primero acordaron el tema en función de los objetivos que se habían planteado: incluir valores, abordar el estudio de la interculturalidad; elaboraron después la trama docente, la red de preguntas; diseñaron las actividades, tanto las troncales como las disciplinares y prepararon la guía de trabajo. Tras esta fase, la más larga, se pasó al desarrollo en el aula con los grupos. Y por último, la fase de reflexión y de elaboración de conclusiones (Observación y Diario de investigación)

La perspectiva del equipo directivo

Los miembros del equipo directivo que han estado más directamente implicados en este proceso desde un primer momento han sido el director y el jefe de estudios. Con ellos mantuvieron una serie de reuniones previas el asesor experto y la asesora del CEP desde el curso anterior, donde se fue negociando y dando forma a las distintas actuaciones que era preciso emprender para llevar a cabo un proceso de formación de este tipo. A estas reuniones siempre ha asistido también el orientador del Centro.

De los dos, el Jefe de Estudios ha participado más directamente. Como se ha indicado anteriormente, no ha desarrollado el proyecto de trabajo en el aula con los grupos de alumnos y alumnas, pero lo conoce de primera mano, ya que siempre ha asistido a las reuniones del equipo de experimentación, estando por tanto en todo momento vinculado al proceso.

El Director considera, que al no participar directamente en la experiencia mientras ésta se ha desarrollado, su conocimiento ha sido parcial. Durante el proceso de experimentación le han ido llegando día a día informaciones de profesoras, familias, referidas en ocasiones a las dificultades que han ido surgiendo o a la ampliación de información sobre lo que se está haciendo, en el caso de las familias. Cree que el principal riesgo, como ocurre con muchos procesos de innovación, es que no tenga continuidad. Los aspectos que pueden influir para que esto ocurra son el número de docentes que está decidido a implicarse verdaderamente en este tipo de proyectos, no muy numeroso, o la implicación de profesorado que no tiene destino definitivo en el Centro. No obstante, está interesado en consolidarlo en el nivel de 1º de ESO, irlo ampliando al resto de los niveles de la etapa y que se acabe configurando como un modo de

trabajo del instituto, una seña de identidad del mismo. Su valoración es positiva en el sentido de que se constata que el alumnado está respondiendo positivamente, trabajando, y las profesoras que participan le ven muchas ventajas, si bien considera que resta tiempo para desarrollar el currículo oficial.

La valoración del Jefe de Estudios es sumamente positiva, considerándola interesante en la medida en que promueve en el alumnado el trabajo en grupo y una mayor autonomía y responsabilidad en su proceso de aprendizaje. No obstante, es consciente de que los resultados hay que valorarlos a medio plazo, ya que le preocupa la posible no continuidad del proyecto. El principal obstáculo que considera que puede existir para consolidar a nivel de centro esta innovación, cosa que a él le gustaría, es la actitud inmovilista de parte del profesorado que compone el Claustro, lo cual atribuye a la inseguridad que crea hacer algo diferente a lo que se viene haciendo a lo largo de la propia trayectoria profesional. "*El profesorado rechaza la propuesta si implica pasar la asignatura a un segundo plano*" (Entrevista al Jefe de Estudios).

Tiene claro que es necesario innovar, ya que con la metodología de enseñanza tradicional no se pueden dar respuesta a los cambios en los que se encuentran inmersos la sociedad y el alumnado. "*Mi opinión es que con la continuidad vamos para atrás de forma clara y notoria (…), se siguen utilizando metodologías que ya no sirven (…). Creo que hay que intentar un enfoque nuevo que nos muestre otra perspectiva porque de lo contrario entramos en el pesimismo de que esto está cada vez peor, y así, cada vez irá a peor*". (Entrevista al Jefe de Estudios).

Entre las *dificultades* que menciona se encuentra la idea que existe en parte del profesorado de que impide desarrollar el currículo oficial. Desde su perspectiva, la impartición del currículo oficial por parte del profesorado a toda prisa no garantiza el aprendizaje de los contenidos por parte del alumnado. "*Hay muchos contenidos y sin embargo no sirven para nada, al no ser funcionales ni significativos*". (Entrevista al Jefe de Estudios).

Para él, lo más importante es "*el trabajo en equipo del profesorado, llevar el mismo discurso al aula, el protagonismo otorgado al alumnado en el proceso de aprendizaje a través de la búsqueda de conocimiento y el logro de aprendizajes significativos*". (Entrevista al Jefe de Estudio)

La perspectiva del alumnado

El grupo de alumnos y alumnas entrevistados afirma haberle gustado mucho esta forma de trabajar y de aprender, lo valoran de forma muy positiva, por los motivos aludidos a continuación: es una forma diferente de trabajar en la que han actuado como investigadores, que permite aprender de una forma más divertida conocimientos que no aparecen en los libros de texto y que no se suelen abordar en la escuela.

También se valora de forma muy positiva la utilización de la rúbrica y de las carpetas de trabajos. La rúbrica porque les aporta información sobre cuáles deben ser los resultados del aprendizaje y lo que han de hacer para mejorarlo, permitiéndoles hacerlo pasando de versiones provisionales a versiones definitivas. Las carpetas de trabajos porque les permitía tener bien organizado el material, y en el caso de la carpeta de aula, todos tenían que colaborar para obtener buenos resultados.

Además de los conocimientos *aprendidos* relacionados directamente con los contenidos propiamente dichos del proyecto de trabajo, el alumnado explicita que ha aprendido a trabajar

en grupo, donde todos los integrantes del grupo-clase han podido realizar aportaciones. Sobre todo destacan que lo que han aprendido no es posible aprenderlo mediante el libro de texto y la realización de los ejercicios de lápiz y papel rutinarios. En este sentido, destacan la gran variedad de actividades que han realizado y los recursos que han utilizado para desarrollarlas, diferentes a las que están acostumbrados a hacer habitualmente a partir del libro de texto. Actividades con una carga emotiva importante, búsqueda de información, de investigación... asimismo el empleo de recursos como la biblioteca, Internet, el Centro de Acogida de Refugiados, etc. (Memoria de la Experiencia)

Otros aspectos interesantes que han resaltado tienen que ver con la actitud del profesorado. Valoran de forma muy positiva la creatividad que ha promovido la realización de múltiples aportaciones, la aportación de materiales para el trabajo del aula, etc. También exponen que en el aula han coexistido distintos ritmos de trabajo en determinados momentos, lo cual ha sido posible gracias a la guía de trabajo y a la organización del trabajo en grupos.

Un aspecto que consideramos muy interesante es el nivel de motivación e implicación que ha despertado en los alumnos y alumnas, de manera que han contagiado del mismo a sus familias, que también se han interesado por conocer aspectos relativos al objeto de estudio.

Al alumnado les gustaría continuar con esta forma de trabajo, que consideran más fácil, pero mediante la que aprenden más.

La perspectiva de la asesora

La asesora caracteriza la experiencia vivida como exitosa. Considera como logros los siguientes: el trabajo en equipo del profesorado para realizar el proyecto de trabajo, que como hemos visto incluía actividades troncales, donde se rompían las barreras de las disciplinas académicas; se han introducido un variado tipo de actividades diferentes a las habituales basadas en el libro de texto; se ha incorporado la utilización de las TIC; se han utilizado otros instrumentos de evaluación diferentes, la rúbrica y la carpeta de trabajos, etc.

Desde su perspectiva hay una serie de factores que han favorecido que así sea. Entre ellos nos centramos en el asesoramiento.

El modelo de asesoramiento que tiene como referente, el modelo de procesos, le ha permitido establecer una relación cercana y de confianza con el centro, favorecedora de este tipo de actuaciones. Desde un primer momento expuso el modelo de formación y de asesoramiento que le gustaría poner en práctica a corto-medio plazo, modelo de formación basada en el centro, que parte de los problemas existentes en él y se plantea la mejora en torno a un proyecto común, donde la clave estaría en los procesos de reflexión del profesorado sobre su propia práctica. Es necesario hacer referencia a la sorpresa que les causa este planteamiento a los miembros del equipo directivo, ya que el conocimiento que tienen del CEP es el de un centro que organiza cursos en sus instalaciones a los que acude el profesorado interesado movido por motivaciones más personales que colectivas.

En este marco de actuación, al comenzar a concretar y planificar el plan de formación para el curso siguiente (hablamos del curso 2005-2006), surge la posibilidad de formarse en proyectos de trabajo. Propuesta que se define con el asesor experto y que se lleva al Claustro, donde se aprueba.

Por otra parte, la asesora ha estado vinculada al Centro y al grupo durante todo el curso

escolar, ofreciendo apoyo y colaboración, realizando el seguimiento y participando directamente en las sesiones de formación y en la investigación colaborativa que ha dado lugar a la redacción de estas líneas.

Lo que podemos afirmar es que en la actualidad el centro otorga una gran importancia a la formación, de manera que lo ha incorporado como uno de sus principales ejes de actuación en el Proyecto del centro.

Reflexiones para concluir

- El desarrollo de esta experiencia ha sido fruto de la combinación de una serie de factores, tanto externos como internos, de manera que podemos afirmar que ha sido necesaria la unión de estas *"sinergias"* para dinamizar el proceso de cambio. Entre ellos, creemos que un aspecto clave es la actitud del equipo directivo, que se ha convertido en el principal promotor y dinamizador de la experiencia. Incluso hubiese sido deseable una coordinación entre los servicios externos que intervienen en el centro, como puede ser el caso del servicio de inspección o podrían serlo los de orientación educativa, con el convencimiento de que la actuación coordinada por parte de los distintos servicios en los centros educativos es favorable para la mejora.
- Un aspecto que consideramos clave es acompañar la puesta en práctica de cualquier innovación curricular con un proceso de formación del tipo planteado, la denominada formación basada en el centro, bajo los principios de la investigación, experimentación y reflexión colaborativas. Innovación, desarrollo curricular y formación del profesorado han de caminar unidos; la conjunción de los tres favorecerá la mejora de la educación. Cuando la innovación responde a planteamientos colectivos, sobrepasa los cambios individuales e influye en la cultura de centro.
- Otro elemento que consideramos fundamental para garantizar, al menos en cierta medida, el éxito, es el asesoramiento, tanto el que proviene de los asesores de formación de los CEP, capaces de dinamizar estos procesos de formación permanente del profesorado, como de los asesores expertos en determinados tipos de innovación, en este caso, los proyectos de trabajo. En ambos casos, consideramos fundamental que adopten enfoques interpretativos y críticos. Ello nos lleva a alzar la voz en pro de este tipo de asesoramiento de procesos, colaborativo y colegiado. De hecho, hemos visto como el equipo valora como imprescindible el asesoramiento externo y el apoyo prestado por el CEP y la Universidad.
- La principal limitación para el desarrollo de proyectos de trabajo en los centros, según ha aparecido de forma recurrente en las distintas entrevistas, parece estar relacionada con la idea de que resta tiempo para desarrollar el *"temario"* y que se aprenden menos *contenidos*. Creemos que es necesario insistir en lo erróneo de esta apreciación. Como bien ha indicado algún profesor anteriormente citado, no por impartir todos los contenidos del temario, éste es aprendido por el alumnado. A lo más, será *memorizado*, a veces incluso de forma inconexa, fragmentado y sin significado alguno, de forma provisional, hasta el momento de utilizarlo a la hora de los exámenes, olvidándose por completo poco tiempo después. Sin embargo, el aprendizaje que construye el alumnado mediante los proyectos de trabajo es un aprendizaje con sentido, relevante, y que integra distintos tipos de conocimientos y saberes, necesarios para una adecuada comprensión de la realidad e inserción social y profesional.
- Consideramos un logro fundamental el avance producido para trabajar en equipo, tanto por parte

del profesorado como del alumnado. En el caso del profesorado, todos somos conocedores de la relevancia que tiene este hecho, teniendo en cuenta la cultura tan individualista y *balcanizada* que existe en los centros educativos de secundaria, cuando está más que constatado que es imposible abordar eficazmente los problemas existentes en los mismos de una manera que no sea colectiva. Además es la única estrategia que permite avanzar hacia un currículo integrado, que evite el conocimiento fragmentado. En el caso del alumnado, hace ya mucho tiempo que se habla de la pertinencia del trabajo cooperativo, pero como también sabemos, brilla por su ausencia, incluso en los niveles más iniciales del sistema educativo. Cada día se convierte en una necesidad más apremiante, no sólo porque el conocimiento se construye en interacción, tanto con adultos como con iguales, sino porque promueve la formación de valores necesarios para una convivencia más democrática. Además, a niveles de inserción profesional, se trata de una competencia cada vez más necesaria, el trabajo colaborativo entre profesionales.

- Por supuesto, no podemos dejar de señalar la importancia del papel protagonista que asume el alumnado en el proceso de aprendizaje y el del profesorado como facilitador.
- Es importante que los miembros del grupo sean conscientes de las dificultades previsibles en cualquier proceso de cambio, para que no caigan en el desánimo.
- El proyecto de trabajo es un proceso vivo, que no debe presentarse como una propuesta cerrada al alumnado, sino que ha de ser flexible, permitiendo las aportaciones del alumnado en una propuesta dialogada.
- Es importante profundizar en las variables organizativas (horarios, equipo docente, espacios, organización del aula, etc.), pues éstas influyen decididamente en la viabilidad del proyecto. De igual manera es necesario lograr una mayor coherencia y complementariedad entre la lógica interdisciplinar -troncal- y la disciplinar -asignaturas-(Grupo de Discusión)
- De suma importancia nos parece poner de relieve su potencialidad para atender a la diversidad desde la perspectiva de la integración. Permite distintos ritmos de trabajo. En este caso debemos destacar también un modo de trabajo que se debería generalizar más, nos referimos al trabajo de los maestros y maestras especialistas en pedagogía terapéutica dentro del aula ordinaria en colaboración con el resto del profesorado.

En síntesis, pensamos que se trata de una propuesta de aprendizaje que ha supuesto en el Instituto un gran avance hacia el currículo integrado, cumpliéndose las características definitorias de esta alternativa innovadora: el proyecto de trabajo se ha organizado en torno a un núcleo temático de gran pertinencia social, como es el caso de la interculturalidad, ha despertado el interés del alumnado, e incluso, como hemos visto, de sus familias, por conocer el objeto de estudio; el profesorado ha trabajado en equipo, el alumnado ha adquirido un papel activo en su aprendizaje y ha trabajado también en equipo, ha estado presente la evaluación formativa, otorgando gran importancia al proceso, sin desdeñar los resultados, contando para ello con la rúbrica y las carpetas de trabajo y se han utilizado una diversidad de materiales y recursos.

Finalmente el grupo de experimentación ha presentado al Claustro el trabajo realizado con objeto de promover la experimentación como estrategia de formación docente y favorecer la creación de equipos docentes que se impliquen en cursos y niveles.

Caso 6: Emprender el cambio: aunque sola… se avanza

El Centro está situado en una barriada, formada principalmente por viviendas de Protección Oficial y rodeada inicialmente por terrenos industriales, en la que predomina un nivel social medio-bajo. Por el crecimiento de la ciudad y por la cercanía de una zona de nivel alto, la vivienda se está revalorizando y comienzan a habitar familias de nivel medio.

A las áreas más deprimidas de la zona de influencia del centro educativo, están llegando muchos inmigrantes, fundamentalmente latinoamericanos (bolivianos y peruanos).

En el barrio existen pisos tutelados por el Tribunal de Menores y un Centro de Acogida de mujeres maltratadas.

Es un Centro educativo de dos líneas de Educación Infantil y Educación Primaria, con cierta movilidad de la plantilla. Así mismo, el Colegio está próximo al Centro Cívico del Ayuntamiento y al I.E.S.

En esta experiencia ha participado una tutora de Educación Infantil. La tutoría está formada por veinticinco alumnos y alumnas. El grupo-clase ha sido responsabilidad de la misma docente desde Educación Infantil de tres años, no obstante durante el presente curso escolar de cinco años se han incorporado tres alumnos.

La maestra se caracteriza por su decidido interés hacia la innovación educativa y, en consecuencia, está muy implicada en la formación. Ha participado en el Seminario que ha organizado el CEP de Sevilla en colaboración con la Universidad de Huelva sobre el trabajo por proyectos en el aula.

El Proyecto desarrollado, se ha llevado a cabo durante dos meses, entre el nueve de abril y el uno de junio en distintos momentos de la jornada escolar (unas diez horas semanales).

Aunque en el Centro no es usual el trabajo conjunto y colaborativo entre el profesorado, durante este curso todas las tutorías han tratado el mismo tema del Proyecto de forma experimental. El objeto de estudio abordado ha sido la figura del poeta Miguel Hernández, autor que da nombre al Centro.

Partiendo de la metodología base que sustenta al trabajo por proyectos, el tema debería partir de una realidad cercana y de interés para el alumnado, capaz de suscitar ciertos interrogantes de forma que se promueva un proceso de búsqueda e investigación, que desencadene un conflicto cognitivo en los alumnos y los conduzca a la elaboración de nuevos aprendizajes resolviendo el problema planteado.

La tutora nos explica cómo surgió la idea de trabajar el objeto de estudio ya mencionado. Cuando se encontraban trabajando mujeres famosas de Andalucía, temática de una experiencia anterior:

"Lee lo que pone mi madre, me dijo Inma, que Miguel Hernández era amigo de esta mujer, María Zambrano. Mientras, ponía en mis manos todo lo que había encontrado su padre en Internet a petición mía: mujeres importantes de Andalucía, para el desarrollo de una secuencia sobre Andalucía que estábamos trabajando en el aula.

- Qué interesante, se llama igual que nuestro Colegio.

- Es verdad, dijeron todos a coro.

- Habrá que investigar quién era este hombre cuando tengamos tiempo.

- Yo creo que es importante saber "sus cosas" porque se llama igual que nuestro Colegio.

Pues queda pendiente para cuando tengamos más avanzado el trabajo que estamos haciendo, ¿vale?

-*¡Vale!"* (Relato Personal de la Maestra)

Aunque inicialmente parecen que los alumnos muestran un gran interés por investigar sobre la figura del poeta, en otros momentos de la entrevista la tutora declara que ella ya tenía la intención de trabajarlo desde que comenzó la tutoría con dichos alumnos (Educación Infantil de tres años) y tratando el tema "El colegio".

"En principio era un tema que yo quería trabajar desde que llegué al Centro. En tres años, yo trabajé "El cole" con mis niños y ellos sabían que el cole se llamaba Miguel Hernández. Yo le di mucha importancia a que supieran por qué. Desde entonces quería abordar el tema." (Entrevista a la Maestra)

Siendo importante que el tema elegido sea del interés del alumnado y tenga relación con sus preocupaciones en la vida cotidiana, en este caso se ha constatado que se ha elegido de forma muy guiada, orientada y casi forzado por la tutora para que surgiera el tema. Por otro lado, dicha temática ha constituido un vehículo de coordinación en el trabajo llevado a cabo en el centro.

"En principio estaba planificado para un momento concreto. El centro se iba a implicar todo en una actividad común…" (Entrevista a la Maestra)

A lo largo de la entrevista, la tutora señala determinados aspectos del trabajo por proyectos que le diferencian claramente de otros planteamientos y metodologías.

"Se trabaja un tema completo y desde el punto de vista de la investigación… los aprendizajes se hacen en el aula con los niños y con ayuda de los padres…la planificación debe partir, reflejarse en los distintos ámbitos y organizar los espacios, los tiempos y materiales en función de lo que se está trabajando…" (Entrevista a la Maestra)

Es una característica destacada de los Proyectos, el trabajo colaborativo y coordinado entre los maestros participantes y el alumnado que se implica en nuevos aprendizajes mediante un proceso de indagación y deliberación colectiva y personal

Debido al esfuerzo que significa esta metodología por proyectos en cuanto a recapitulación de materiales y documentos informativos, la tutora señala de manera reiterada que añora una actividad profesional cooperativa: *"…Sigo echando en falta trabajar con compañeros…"* (Entrevista a la Maestra)

Otro de los obstáculos señalados es el tiempo en cuanto a organización en el trabajo:

"Yo había programado hacerlo en dos semanas, en un tiempo concreto… tendría que haber dosificado la información. Yo lo sabía, pero me urgía tener material para trabajar cuanto antes. Tendría que haberlo planificado con más tiempo, más relajadamente." (Entrevista a la Maestra)

Cuando estamos inmersos en un Proyecto de Trabajo, es importante descubrir y apoyarse en los elementos facilitadores que ayuden a salvar los obstáculos y limitaciones que, sin duda, surgen en todo quehacer docente sobre todo si se enfoca desde una perspectiva innovadora.

La tutora comenta que lo que más le ayuda a llevar a cabo el trabajo por proyectos en la clase es la colaboración y apoyo de los padres y madres.

"Los padres de mis niños saben cómo trabajo yo y me apoyan… Aunque no participen con su colaboración directa, siempre lo hacen con su apoyo." (Entrevista a la Maestra)

Gracias a la presencia de la profesora de apoyo, se han podido realizar algunas de las

tareas planificadas como la actividad que requería la utilización de Internet.

“Lo hicimos bajando a la sala de profesores en pequeños grupos, mientras la profesora de apoyo a Infantil se quedaba con el resto de la clase…de no contar con ella no habríamos podido realizarlo moviendo a toda la clase.” (Relato Personal de la Maestra y Observación Directa: Nota de Campo)

Aunque se ha señalado anteriormente que se había percibido cierta intencionalidad o dirección en la elección del tema, sí se ha llevado a cabo un aspecto tan importante en el trabajo por proyectos como es el partir de las ideas previas del alumnado:

“… he partido de una red de preguntas de las ideas de los niños… han hecho ampliaciones sobre el mismo tema…” (Entrevista a la Maestra)

Asimismo, el mapa conceptual inicial fue seguidamente adaptado tomando en consideración las inquietudes, interrogantes y conocimientos expresados por el alumnado.

Esta circunstancia no ha limitado el contenido del Proyecto, sino que lo ha ampliado, ya que la tutora no había incluido en el mismo ciertos contenidos.

“Además de todo lo relacionado con su vida y trabajo, ellos querían saber si había más colegios que se llamasen Miguel Hernández, algo que a mí no se me había ocurrido, dando posibilidad de trabajar la búsqueda en Internet en el colegio y también el correo electrónico, lo que me pareció muy interesante y completamente nuevo para ellos.” (Relato Personal de la Maestra)

“…Qué queríamos saber sobre la vida de Miguel Hernández…de qué iba la vida de estas personas, qué hacía esta persona, sus poesías. El descubrimiento de sus poesías, el entrar a saco con las poesías les ha encantado. Leyendo poesías y hablando en poesía, buscando pareados a diestro y siniestro.” (Entrevista a la Maestra)

Como ya hemos señalado con anterioridad, ha supuesto una gran limitación la cantidad y variedad de información recibida. Quizá hubiera sido necesario organizar las fuentes, clasificarlas de modo que se pudieran aprovechar según una determinada disposición lógica.

“Al pedir toda la información a la vez, fue llegando sin orden cronológico, lo que hizo que utilizásemos, en algunos momentos, información que yo había preparado.” (Relato Personal de la Maestra)

En cuanto al desarrollo y planificación de las actividades, hemos observado (Diario de investigación) que la profesora señala distintos momentos: asamblea de trabajo, la hora de leer, los rincones de trabajo y trabajos diversos en pequeño grupo.

Asamblea: Es un momento diario de recapitulación y recogida de información por parte de los alumnos. Es también en este momento cuando entre todos deciden construir una línea del tiempo sobre el poeta. Así mismo, comparten e intercambian los aprendizajes adquiridos sobre el mismo.

Hora de leer: Diariamente se llevan a cabo lecturas de poesías o textos relacionados con el objeto de estudio.

Trabajo en pequeño grupo: se realizan diversos tipos de tarea: recogida de información, uso de Internet, invención de pareados para los compañeros, se realizan textos escritos, etc.

“Cada equipo, pareja o individualmente, según se hubiera trabajado, explicaba a los demás qué había averiguado, hecho o aprendido cada día en lo referente a nuestro trabajo.” (Registro Videográfico)

Por otro lado, el tema del Proyecto despertó en los alumnos gran interés lo que posibilitó el desarrollo de diversas habilidades cognitivas: lectura de textos informativos realizada por la tutora e interiorizada por el alumnado, registrar y organizar la información… posibilitando la adquisición de nuevos aprendizajes en el alumnado.

En cuanto a la evaluación de los contenidos trabajados, la profesora señala cuáles serían los productos finales que utilizaría en dicha evaluación.

"Como evaluación hemos hecho algunos productos finales como la línea del tiempo de Miguel Hernández que sería su biografía incluyendo su obra, hemos hecho murales sobre poesías que ellos han ido componiendo, buscando palabras para que compongan los versos, han expresado mediante dibujos lo que significaban las poesías, hemos decorado otras y a nivel de trabajo estamos elaborando un libro sobre el poeta y su obra para dejarlo en la biblioteca de aula y también unos libros individuales sobre poesías." (Entrevista a la Maestra y Registro Fotográfico)

Otro de los aspectos fundamentales en la planificación de los proyectos de trabajo es la difusión de los resultados a toda la comunidad educativa. La profesora, en su relato de la experiencia, explica cómo se resolvió este punto respecto a los padres: *"Los padres fueron invitados a la exposición de los trabajos una tarde de finales de junio."* (Entrevista a la Maestra)

La tutora implicada en el proyecto señala como aspectos positivos, la enorme motivación que supone para el alumnado esta metodología: *"...a mis niños les encanta, yo veo que les gusta las cosas que hacemos y se implican mucho"* (Entrevista a la Maestra)

Apunta como el alumnado es consciente de mejorar, de aprender sobre el objeto de estudios y expresarlo con satisfacción: *"... El otro día decía una de mis niñas: Hay que ver que cuando empezamos no sabíamos nada de Miguel Hernández y lo que hemos aprendido."* (Entrevista a la Maestra)

También recoge la motivación que observa para el desarrollo profesional del profesorado que trabaja desde este enfoque: *"... Lo más positivo, yo he aprendido un poco más a hacer una cosa que yo no había hecho nunca… cuando se emprende algo con ilusión y sale tan bien, te gusta tanto…"* (Entrevista a la Maestra)

Entre los rasgos negativos, subraya el tiempo de planificación como un elemento a mejorar en otras experiencias. Este aspecto ha sido ya descrito con anterioridad.

Se destacan los factores positivos sobre los inconvenientes, es más, cuando a la tutora se le pregunta explícitamente por lo negativo expone: *"Y negativo, no tengo... no voy a decir nada; el que ha coincidido con circunstancias pero eso no es negativo respecto al trabajo..."* (Entrevista a la Maestra)

La docente que ha desarrollado y llevado a cabo dicho Proyecto manifiesta tener grandes expectativas, ya que su deseo es continuar trabajando en su aula a través del Trabajo por Proyecto. En definitiva, quiere consolidar dicho modelo por la valoración tan positiva que ha percibido al finalizar el Proyecto.

Por tanto, las medidas en las que se debe insistir para mejorar esta modalidad de desarrollo curricular serían las siguientes:

- Llevar a cabo una reflexión continua que permita una evaluación y autoevaluación durante el proceso del Proyecto. Dicha actitud reflexiva le irá posibilitando modificar o eliminar

actividades, ampliar o reducir información, cambiar los agrupamientos del alumnado o modificar los espacios y/o tiempos a utilizar, en definitiva, una mayor adecuación a las distintas necesidades que vayan apareciendo.

- Hacer real la necesidad de confeccionar un diario de aula de todo lo interesante que acontezca en la dinámica de clase. El diario facilitaría la anotación de aspectos de gran relevancia e interés para comprender y mejorar el proceso. Así mismo, ofrece una pauta importante en el momento de la evaluación.

"Seguir un diario, que creo que tampoco es tan difícil. Yo me lo pensaba que era muy complicado seguirlo, pero supongo que lo básico a apuntar tampoco emplea tanto tiempo y que a la hora de la reflexión, que hablábamos antes, a mí me parece de vital importancia. Porque lo que piensas en un momento, cómo lo has visto, lo que te ha dado a entender un niño que después olvida o que no se apunta en su momento, da mucha pauta a la hora de evaluar." (Entrevista a la Maestra)

- Se plantea realizar en otro Trabajo por Proyectos un portafolio, pero en este aspecto siente la necesidad de aprender.

"Ahora me plantearía hacer un portafolio… No he hecho nunca lo del portafolio, en estos temas era lo que yo hablaba de tener compañeros con los que hablar… Respecto al tema del portafolio yo estoy segura que si lo hubiéramos hecho entre un par de compañeras lo que no se me hubiera ocurrido a mí se le hubiera ocurrido a otra…" (Entrevista a la Maestra)

- En otro orden de cosas, le falta experiencia, ya que es la primera vez que utiliza el trabajo por proyectos en clase. En la medida que tenga más experiencia podrá descubrir aspectos que podría introducir, materiales a utilizar… Todo ello le sirve para la reflexión. Como ha grabado un vídeo, al analizarlo percibe aspectos de los que abusa, ausencias de otros, etc.

"En el momento que yo lo maneje más, iré descubriendo qué cosas podría haber hecho y no las he hecho, los materiales que elaboras… todo eso te sirve para la reflexión." (Entrevista a la Maestra)

- Como ya se ha señalado con anterioridad, la tutora siente la necesidad de aprender a dosificar el trabajo, a repartirlo mejor, quizá por la falta de experiencia: *"…Tendría que aprender a dosificarme el trabajo, a repartirlo mejor…"* (Entrevista a la Maestra)
- Merece la pena resaltar el hecho de que la maestra manifiesta como aprendizaje personal que *"se sobrevive a todas las cosas que se pone uno a hacer"*. Tal vez, en muchos momentos de la labor educativa y a la hora de hacer *"cosas nuevas"* nos veamos envueltos en la duda, el miedo, la inseguridad… Pero lo importante es tomar la decisión… al final siempre sentimos y constatamos que se aprende, se mejora… *"Sí, sí, mejorar y aprender me queda"*. Se constata pues, la necesidad de vivir nuestra profesión desde la reflexión y los procesos formativos que se derivan del análisis contrastado de la práctica.

Por último, podemos decir que ha sido una actividad valorada muy positivamente por toda la comunidad educativa. Por ejemplo, el Equipo Directivo manifiesta en entrevistas informales, su apoyo a la profesora, una gran valoración respecto al trabajo realizado y un reconocimiento del esfuerzo emprendido.

El alumnado se ha mostrado muy motivado en cada una de las visitas, exponiendo entusiasmado sus realizaciones y aprendizajes.

El Proyecto ha terminado siendo un buen instrumento y vehículo para la reflexión profesional de la profesora y un cauce de autoformación colaborativa.

Caso 7: Revisar la práctica para un entorno difícil

Esta experiencia colaborativa centrada en el trabajo por proyectos se ha llevado a cabo en el CEIP "Vega de los Álamos", concretamente en la etapa de infantil. Es un Centro de una sola línea con un profesorado, en general, con muchos años de experiencia profesional. No así en la etapa de infantil cuyo equipo docente es más joven y con menos tiempo de práctica.

Está situado en una barriada de una capital andaluza que en los últimos años ha visto como se instalaba allí una gran cantidad de población inmigrante de diferentes nacionalidades. Los precios más asequibles de las viviendas han favorecido esta situación.

El Colegio, además, recoge bastante alumnado de etnia gitana procedente de un asentamiento chabolista situado en la periferia del barrio. Se puede decir que, en general, responde a un contexto desfavorecido socialmente.

Estas características, que se han visto acrecentadas a lo largo de los últimos años, han provocado una situación de desconcierto en un profesorado que ve como se tiene que enfrentar cotidianamente a situaciones cada vez más complejas.

La necesidad de atender con un mínimo de eficacia a las necesidades que plantea este tipo de alumnado ha llevado a parte del profesorado del Centro y a su equipo directivo a buscar en la formación alternativas metodológicas y organizativas. En los dos últimos años han participado en un proceso formativo sobre convivencia y resolución de conflictos que se ha concretado en la elaboración de un Plan de acogida al Centro, y en la confección de unas normas consensuadas para toda la Comunidad Educativa.

En concreto, en esta experiencia de "*Trabajo por proyectos*" ha participado el equipo docente de educación infantil. Son tres las maestras que componen esta etapa. Dos de ellas tienen pocos años de docencia, una, en concreto, es su segundo año de trabajo. Igualmente, otra componente del equipo sí tiene alguna experiencia de trabajar por proyectos porque, según nos cuenta, desde que comenzó ha sido ésta su forma de entender la enseñanza. Y la que más años de docencia posee (diecisiete), tampoco había llevado nunca a cabo este modelo de tratamiento del currículum hasta el curso pasado en que llegó a este Centro y coincidió con su compañera que la animó a trabajar así. Dos de ellas han participado en el Seminario que sobre esta temática se ha desarrollado en el CEP de Sevilla en colaboración con la Universidad de Huelva.

La participación de los agentes externos (asesoras) ha consistido básicamente en realizar un seguimiento del proyecto mediante reuniones formativas e informativas. Desde una perspectiva colaborativa y con objeto de promover la reflexión sobre la práctica se han obtenido observaciones en el aula recogidas mediante notas, grabaciones en vídeo y fotografías; además de la realización de entrevistas individuales que nos han ayudado a conocer y contrastar diversas opiniones respecto al proceso seguido. También se les ha aportado documentación acerca de aspectos concretos como por ejemplo las ideas previas de los alumnos y cómo trabajar con ellas.

Análisis de la experiencia

De los datos conseguido a partir de la observación, las entrevistas y el estudio de los materiales aportados por las maestras participantes en esta experiencia podemos realizar una síntesis de lo que ellas entienden por proyecto de trabajo; cuál ha sido su grado de satisfacción con respecto a la actividad llevada a cabo; cuáles han sido los factores que han facilitado y dificultado su puesta en práctica y qué consideran que han aprendido de ella.

El trabajo por proyectos es entendido por este grupo de maestras fundamentalmente como una metodología de acción docente que pone el acento en los intereses del alumnado**.** Y que tendría las siguientes características:

- Partir de los intereses de los escolares (Registro Gráfico y Observación)
- Dar el protagonismo a los/las docentes que son los que posteriormente deciden el proceso de enseñanza y concretan las situaciones de aprendizaje (Análisis Documentos)
- Considerar como fundamentales las ideas previas de los niños y niñas (Registro Videográfico)
- Tener en cuenta el contexto de aula y el entorno donde está ubicado el Centro.

*"…es una manera que te da más libertad a la hora de trabajar con los niños porque no está prefijado como en las editoriales y te permite partir de las ideas previas de los niños y de sus intereses. En base a eso se formula el trabajo" (*Entrevista 3)

"Entiendo que parte de los niños y que se tiene que ir desarrollando, aunque tú seas quien lo programes y lo empieces y lo idees, se tiene que ir desarrollando al día de lo que te vayan diciendo los niños, que tiene que ser muy vivo, tener mucha dinámica y que implica mucho trabajo del profesorado." (Entrevista 2)

*"Por proyecto de trabajo entiendo una metodología que parte sobre todo del interés de los pequeños… Y a partir de ahí nosotras concretamos la actuación de los objetivos, los contenidos y actividades. Al fin y al cabo, una unidad didáctica o una programación como puede ser trabajada en una editorial pero muy, muy personalizada con el contexto donde se trabaja."(*Entrevista 1)

Tal y como hacíamos mención en el apartado anterior, las maestras implicadas partían de situaciones diferentes con respecto a su grado de formación y experiencia en este tipo de trabajo (nivel de desarrollo profesional). Esta circunstancia consideramos que ha marcado todo el proceso puesto que ha propiciado el que una de ellas asumiera el papel de guía. El hecho de tener una compañera *"más experta"* en este tipo de metodología fue lo que motivó, en un principio, al resto a intentar trabajar de esta manera como ellas mismas señalan.

"Pues me decidí porque en este colegio mis compañeras ya habían trabajado de esta manera, y yo lo he intentado…he querido unirme a ellas y con los cursos, un poco, me he decidido a adentrarme" (Entrevista 3)

"…hacía tiempo que quería trabajar así, porque no me gustaba trabajar con libros. Y cuando llegué aquí llegó Elena que siempre había trabajado de esa forma y me pareció estupendo." (Entrevista 2)

De igual modo, para esta docente con más experiencia en TP, fue el aprendizaje adquirido en su primer Centro de destino el que puso las bases para que asumiera este enfoque como forma habitual de abordar el currículum en las aulas por las que ha pasado.

"Comenta que siempre ha trabajado por proyectos porque al primer centro que llegó, una vez aprobada las oposiciones, trabajaban así y que posteriormente siempre ha ido

informándose de en qué centros se llevaba esta metodología o se trabajaba por rincones para elegirlos como centros de destino." (Nota de Campo de la Asesora)

Cabe destacar que el hecho de realizar una inmersión profesional en un contexto innovador o con buenas prácticas educativas parece ser relevante a la hora del aprendizaje del profesorado más novel.

Otro de los factores que se señalan como un motivo para trabajar el currículum desde esta perspectiva ha sido la constatación de que con ella se alcanzan unos resultados de aprendizaje óptimos en los niños y niñas y que, además, provoca el que estos se impliquen más en su propio aprendizaje.

"Ves que funciona, que salen unos beneficios a los críos que me entusiasmó y ya no sabes trabajar de otra manera. Y luego porque los niños se implican muchísimo más cuando tú trabajas una cosa desde el punto de vista más personal de ellos…" (Entrevista 1)

Por último, el estimar factible trabajar desde esta perspectiva, el *"verse capaz"* también se apunta como un motivo a la hora de decidirse a llevar a cabo una iniciativa de este tipo. Es importante que el maestro, la maestra, sienta que es algo que está dentro de su alcance y de sus posibilidades.

"…fue una cosa que me presentaron muy bonita y empecé a trabajar y vi que funcionaba y que podía ser capaz pues lo intenté, hasta que ahora es un mecanismo normal y corriente" (Entrevista 1)

En definitiva: el sentirse miembro de un equipo de trabajo que comparte unos mismos criterios pedagógicos y considerarse respaldada por el grupo; el constatar que enseñar desde esta perspectiva entusiasma al alumnado haciéndolo partícipe de su propio aprendizaje y el percibirse como capaces de llevarlo a cabo parecen ser los principales motivos que han impulsado a este equipo de profesoras para optar por esta opción curricular.

Con todo, a pesar de que inicialmente el entusiasmo por la tarea fue grande, las dificultades encontradas acabaron por desmotivarlas. Veamos cuáles han sido los obstáculos más significativos.

En primer lugar, las maestras señalan su falta de experiencia en esta forma de abordar el currículum como una dificultad importante.

"Porque en este trabajo tiene que haber mucha organización. Es fundamental tener mucha organización, no se puede improvisar, a pesar de que hay que ir al ritmo de los niños, la improvisación es nefasta. Eso me falta a mi, la pericia de, en el momento de yo ver que tengo que tirar por ahí, desarrollar lo que tengo que hacer. Luego en los pasos me pierdo" (Entrevista 2)

"Al principio cuesta mucho porque tienes que manejar el currículum muy bien, saber qué, los objetivos, tener las ideas un poco claras." (Entrevista 1)

La impresión de estar perdidas en algunos momentos, de no saber por dónde continuar; el asumir toda la responsabilidad de decidir qué es lo que se va a trabajar en cada aula, produce al principio una sensación de inseguridad.

Otro aspecto que destacan negativamente ha sido el haber realizado una planificación demasiado ambiciosa que posteriormente les ha resultado larga y complicada de poner en práctica debido, sobre todo, al tipo de alumnado del Centro y al absentismo de los mismos que provoca la falta de continuidad en el trabajo.

"La primera dificultad es que nos habíamos planteado una secuencia de actividades,

objetivos que al final hemos tenido que suspender de alguna manera. Un poco porque los niños no llegaban. El tiempo también.” (Entrevista 1)

“Pues… dificultades, principalmente las características del alumno y las del Centro. Se da entre los niños mucho absentismo escolar, pues un día te vienen diez, otro día cinco que no son los cinco que te vinieron el día anterior, entonces se pierde el hilo, la continuidad. Niños que no tienen un avance rápido…” (Entrevista 3)

El diseño de situaciones de aprendizaje y el material de trabajo para el alumnado y la posterior realización por parte del alumnado también lo consideran una de las dificultades más sobresalientes. Las características del alumnado han provocado que para cada aspecto se hayan necesitado varias sesiones y eso ha ralentizado todo el proyecto con el consecuente cansancio y pérdida de motivación por parte de las maestras.

“En los tres niveles se ha comprobado que para poder llevar un trabajo “escrito” satisfactorio de los alumnos y alumnas, teníamos que realizar muchas actividades previas hasta que todos y todas consiguieran interiorizar los conceptos y posteriormente plasmarlos. Seguidamente, las fichas han dado mucho de sí ocupándonos varias sesiones.” (Relato de la Experiencia de las Maestras)

Para este equipo de maestras, las características del Centro, las del alumnado que acoge y las de sus familias configuran la principal limitación a la hora de abordar el currículum desde los proyectos de trabajo. Por un lado, las carencias de todo tipo que presentan la mayor parte de los niños y las niñas hace necesaria una mayor atención y dedicación en exclusiva a cada uno de ellos/as.

“La dificultad que veo es que estos alumnos necesitan mucha atención por parte del adulto. Porque para ellos es muy grato.” (Entrevista 1)

“*Algunos parecen ausentes y otros dos se entretienen con algunas cosas, les cuesta seguir el proceso porque han faltado mucho o vienen de forma intermitente*” (Observación y Diario de Investigación)

Además, ellas consideran que las circunstancias en las que viven, (como hemos señalado, muchos provienen de un asentamiento chabolista) y las carencias que de ello se derivan son las que determinan el que los temas que eligen para su desarrollo en el aula estén muy ligados a estas necesidades sociales de estos niños y niñas.

“*Le veo limitaciones aquí, veo las limitaciones que tengan cada centro, cada niño, cada contexto cultural, eso si es una limitación. Yo creo que aquí tenemos el techo muy bajo… Pero nuestros niños su techo está muy bajito, entonces cuando empiezas a hablarle determinadas cosas de higiene, ¿hasta donde les puede pedir? Si yo he tenido casos de niños que yo les he insistido en que hay que venir aseado y me han dicho “mira señorita he tenido que romper el hielo para lavarme”*. (Entrevista 2)

La dureza de la realidad social con la que se encuentran cada día en su trabajo les hace tener muy bajas expectativas con respecto a su alumnado y a la vez les produce desánimo el sentirse impotentes ante esa realidad.

“En todo momento nuestros objetivos eran sencillos y cercanos a la realidad de nuestro alumnado, pero aún así consideramos que el límite de los conocimientos reales a los que pueden llegar estos niños y niñas está muy cercano…creemos que con casi todos los temas que tratemos va a ocurrir lo mismo.” (Extraído del relato de la experiencia de las maestras).

*"…opinaba que no le parecía bien trabajar aspectos muy alejados de la realidad del alumnado porque les mostraba un mundo que no les pertenecía y al que probablemente no iban a tener acceso nunca." (*Del diario de la asesora)

Muy ligado a todo lo anterior está otra de las limitaciones que encuentran en su Centro a la hora de trabajar por proyectos como es la falta de implicación de las familias en la escuela. Esta se traduce por una parte en desinterés hacia todo lo escolar y, por otra, parte en una ausencia total de colaboración cuando se les solicita algo.

"…aquí es totalmente asistencial. Se sorprenden de que conozcan letras, se sorprenden de muchas cosas que hacen los niños, pero no se implican en los trabajos que estamos haciendo. Cuando les pides material y no los traen, no es problema de ellos, es problema de los padres que se desentienden de esa parte." (Entrevista 1)

Por último, el trabajo extra que suponen lo TP y el tener que elaborar todo el material es otra limitación que apuntan algunas de las maestras participantes.

"aquí tienes tú que crearlo todo y eso a lo mejor te puede limitar. Pero por proyectos puedes, investigar cualquier tema." (Entrevista 3)

Sin embargo, a pesar de todas las dificultades y limitaciones mencionadas todas las docentes coinciden en señalar que el TP es la mejor opción para abordar el currículum en un Centro con estas características porque les permite adaptarse a la realidad, a las necesidades e intereses del alumnado.

"Yo creo que se puede abordar todo el currículum, estoy segura, pero hay que saber hacerlo. No solamente se puede abordar el currículum sino que es la mejor forma de hacerlo porque es lo más vivo, lo otro es pasar por encima. "(Entrevista 2)

*"…que es la mejor manera de trabajar con nuestros niños porque estos niños que no vienen al colegio que no tienen ningún tipo de noción de nada puedes partir de verdad desde donde están ellos."(*Entrevista 2)

A continuación, pasaremos a describir los factores facilitadores de esta iniciativa.

Ellas destacan la experiencia de una de las compañeras en la metodología por proyectos como un factor esencial en su proceso. Valoran también la importancia que ha supuesto el trabajo en equipo, que ha propiciado el trabajo grupal a desarrollar en los tres niveles de Infantil y, además, el apoyo del equipo directivo a lo largo del curso escolar.

Es destacable señalar, la coordinación entre el 1er ciclo de Primaria y la Etapa de Infantil que ha propiciado un mayor conocimiento de este enfoque en ambos equipos docentes y una valoración positiva, pasando, de este modo, de ser un factor que despertaba recelos a otro dinamizador de un proceso compartido.

"... también bajan a apoyarnos los compañeros de primaria y este año se ve que nuestro trabajo significa mucho más de lo que ellos se creían, ahora lo conocen y, sobre todo, los críos que van a pasar a primero conocen a la profesora y ella a los niños y ve que tienen unas habilidades muy buenas. Que están hasta contentos, las críticas no son tantas, ver que se persiguen las mismas metas pero de otra forma." (Entrevista 1)

El proceso de realización del proyecto se ha caracterizado por una clara secuencia en la que destacaríamos:

1. Una primera reunión para determinar el objeto de estudio, realizando una lluvia de ideas hasta seleccionar tres temas (¿Qué quieres ser de mayor?, Los cuentos, Mi calle)

2. Estos temas son llevados a votación por los alumnos, eligiendo *"La Calle"*.
3. Realización del mapa conceptual por parte de las maestra.

Detección de las ideas previas de los alumnos del tema a través de la creación de un mural con recortes de revistas (fotomural) además de la participación de las familias a través de una observación directa del trayecto de casa al colegio.

Proceso de investigación, observación y recogida de datos en base a una salida al barrio. Estuvieron prestando atención a todos los elementos, iban diciendo lo que veían para llevarlo a un registro donde se plasmó lo que sabían.

"... se comenzó el periodo de observación, investigación con la salida a la calle. Estuvieron observando todos los elementos, iban diciendo lo que sabían para llevarlo a un registro donde se plasmó lo que sabían. Esto nos sirvió como un registro de evaluación." (Entrevista 3)

4. Con la información obtenida se trazó la planificación base del proyecto adaptada a las circunstancias percibidas en las actividades de exploración inicial.
5. Reuniones de seguimiento del proyecto, reflexionando sobre el proceso, las dificultades surgidas, los progresos del alumnado y posibles adaptaciones necesarias para el mejor aprovechamiento de la experiencia.

"...pues en conjunto, viendo las dificultades, viendo el mapa conceptual, las pretensiones que habíamos tenido, las dificultades personales de cada una.

Va con relación al proceso de aprendizaje y el de enseñanza. Lo hemos hecho por cada nivel, el de tres, cuatro y cinco y después la parte nuestra." (Entrevista 1)

6. Realización de la evaluación planteada.

"…y para acabar la secuencia, la evaluación. Nos sentamos y vimos cómo nos había ido a cada una con nuestros trabajos y con alumnos y nos planteamos los fallos cometidos para plantearnos otra vez el proyecto." (Entrevista 1)

El impacto satisfactorio de esta forma de trabajo ha venido motivado, entre otras cosas, por los buenos resultados obtenidos con el alumnado, claramente expresando en el informe final de evaluación.

"Han asistido de forma regular, han avanzado en la adquisición de nuevos conceptos y han experimentado un avance en autonomía, porque este tipo de trabajos les permite tener más iniciativas, opinar, tomar decisiones…" (Entrevista 1)

La flexibilidad temporal que permite este tipo de metodología ha posibilitado una continua adaptación de los contenidos a tratar según la realidad educativa del aula favorecido por un trabajo coordinado y cooperativo por parte del Equipo de Infantil.

Por otra parte, el proceso también se ha caracterizado por la existencia de aspectos negativos a considerar para futuras intervenciones, tales como la poca implicación de los padres, la falta de experiencia a la hora de la puesta en práctica de este tipo de trabajo, además de constatar la necesidad de un tiempo dentro del marco laboral para la creación y organización de materiales didácticos directamente relacionados con el proyecto de trabajo.

El alto absentismo del alumnado, ha provocado una falta de continuidad en el desarrollo y evolución de los aprendizajes que ha requerido un continuo proceso de adaptación y repetición de los contenidos abordados a lo largo del curso escolar.

Desde esta perspectiva, las expectativas surgidas inicialmente difieren de las finales aunque no de igual forma en todas las participantes pero, en general, resaltan la necesidad de

realizar un trabajo más reflexivo, basado en una observación sistemática del aula que les permita programar según las condiciones emergentes y al propio avance del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En consecuencia, urge conseguir una mayor flexibilidad del proyecto, profundizar en determinados conocimientos e impulsar las interacciones entre el alumnado… y para ello, indudablemente, y tal como las maestras comentan, la existencia de personal de apoyo facilitaría la atención a las demandas del alumnado, así como otras directamente relacionadas con este tipo de metodología.

Pero, en general, podemos afirmar que las tres maestras se encuentran satisfechas de la experiencia acometida aunque resaltan el esfuerzo profesional y personal que ha supuesto para ellas el abordar el currículum desde un proyecto de trabajo.

Por último, el objeto de estudio seleccionado ha provocado que las maestras conozcan más a fondo la realidad social de sus alumnos y alumnas. El hecho de ver más de cerca *"esa calle"* en la que viven sus escolares les ha puesto de manifiesto la dureza de sus condiciones de vida y las limitaciones que tienen que superar respecto a otros contextos más favorecidos.

"Hemos sentido que "nuestra calle" nada tiene que ver con "su calle"; creemos que con todos los temas que tratemos va a ocurrir lo mismo." (Relato de la experiencia de las maestras)

5. ANÁLISIS INTERCASOS: APORTACIONES OBTENIDAS DESDE DISTINTAS EXPERIENCIAS

Cuando revisamos cada uno de los casos expuesto comprobamos las posibilidades que el trabajo por proyectos reporta. Cada uno de ellos configura una representación bastante elocuente en términos de ilustración: sirven, como mínimo, para orientar a otras iniciativas que pretendan conocer esta forma de abordar al currículum escolar.

Pero si entrelazamos las diferentes experiencias narradas anteriormente comprobaremos que se multiplican las opciones y se gana, en mucho, de cara a una mayor comprensión. La complejidad alcanzada desde esa perspectiva supera a la suma de las intervenciones individualmente consideradas.

Categoría 1: Trabajo por proyectos, razones para su práctica más allá de las etiquetas

El trabajo por proyectos, como otros conceptos educativos, está sujeto a peculiares interpretaciones personales y colectivas. Posiblemente las declaraciones textuales muestren mayor consistencia que las prácticas concretas. Es en la acción de clase donde observamos una mayor disparidad, al final, cada tentativa obedece a matices singulares fuertemente asociados a sus protagonistas y contextos.

Y es que, por mucho que determinados agentes e instancias externas lo pretendan, los docentes, más que trasladar planes oficiales o modelos teóricos, buscan atender necesidades o inquietudes que les afectan de manera directa y cotidiana.

En ese sentido, como se ha expresado en otros momentos, “*el profesorado es mal consumidor de ideas ajenas*” y siempre acaba por otorgarle a la práctica su personal interpretación, por más que se le presente como un programa pormenorizado, suficientemente descrito y sólidamente justificado. Ideas, experiencias anteriores y creencias asentadas configuran un bagaje profesional que se resiste, en mucho, al cambio.

Como decíamos, las innovaciones deben interpretarse más como una evolución que como la alteración radical de una trayectoria anterior. Máxime porque cuando ocurre así su integración es tan episódica como epidérmica y no pasa de un intento aislado de muy escasa consolidación. La solidez y perdurabilidad depende del protagonismo y reconstrucción progresiva que se admita; proceso largo y, por supuesto, idiosincrásico y libremente aceptado.

Tomando en consideración la necesaria diversidad a la que hemos aludido hallamos que, en torno al marco del trabajo por proyectos, junto a descriptores comunes se dan otros bastante diferenciados.

El elemento más repetido en los casos estudiados hace referencia a la necesidad de plantear un proceso de enseñanza basado en el alumnado. Y con ello se destacan dos características básicas: por un lado, que se atienda o tenga en cuenta sus intereses, entendido esto como partir de determinadas cuestiones que los escolares consideran que les afectan y motivan y, por otro, que les involucre e inste a su implicación sustantiva.

No obstante, algunos casos más experimentados y en contextos desfavorecidos declaran la necesidad de incluir o motivar hacia temáticas y contenidos que por su peculiar situación no tendría oportunidad de conocer: “*se le aporta al alumnado una información a la que no van a tener acceso por su condición social y familiar.*” (Caso 2)

La integración del currículum es otro referente unánimemente declarado. Todos los casos exponen su preocupación por superar el estrecho marco de las disciplinas pues de otra forma, comentan, resultaría imposible desarrollar un trabajo por proyecto pues, la mayoría de las temáticas relevantes exceden al conocimiento organizado en asignaturas y distribuidos a tanto por hora.

“*Se supera la clasificación de los contenidos en asignaturas y las respuestas posibles a las cuestiones planteadas no se obtienen desde una asignatura concreta sino de una realidad compleja.*” (Caso 1)

La manera de concebir la integración curricular está lejos de ofrecer un formato decisivo y cerrado. Encontramos, desde posiciones preocupadas por incluir las materias de currículum oficial pero presentadas de manera interrelacionada, a otras que centran el proceso en el tratamiento de un objeto de estudio recurriendo para ello a los contenidos y conocimientos que se precisen sin deparar en materias ni asignaturas. Podríamos afirmar que esta dimensión compleja del conocimiento constituye una de las características que más diferencia a las experiencias incipientes de las que ya han vivido prácticas y reflexiones anteriores. Superar el referente disciplinar a favor de otros organizadores entraña un proceso de complicada trayectoria pues, básicamente, la estructura docente pivota alrededor de las asignaturas como principio nuclear.

El aprendizaje como efecto de un proceso de investigación también es una idea recurrente en las experiencias analizadas. Es común que se vincule el desarrollo práctico del proyecto con un trabajo basado en la indagación como estrategia de enseñanza y aprendizaje: “*básicamente consiste en tratar un tema complejo y de interés desde el punto de vista de la investigación*”

(Entrevista, maestra. Caso 6)

Y para organizar la dinámica a seguir se opta por una *"red de preguntas"* o por un listado de apartados obtenido de un tema principal. La primera posibilidad es la más repetida y para su concreción encontramos desde propuestas establecidas por los docentes a otras directamente expresadas por los escolares, pero, lo más repetido consiste en iniciativas surgidas del profesorado que posteriormente se debaten con el alumnado. La estrategia negociada ayuda, según comentan, a conciliar intereses y necesidades.

Los docentes desarrollan su formación siguiendo igualmente un proceso de investigación.

"Esta forma de trabajar está basada en la investigación y no sólo para el niño, también para el profesorado, porque nosotras también vamos aprendiendo a la vez que los niños" (Entrevista a la Maestra. Caso 3)

Conocer esta alternativa implica analizar y reflexionar desde la práctica. Cuando se sistematiza la experiencia en función de datos contrastados desde la dualidad teoría y práctica se adquiere una progresiva competencia que genera un notable desarrollo profesional y personal.

En definitiva, estamos viendo como el trabajo por proyecto, según lo conciben los equipos participantes, promueve el protagonismo compartido de todos los involucrados. Logro que, lógicamente, crece con la experiencia y las deliberaciones sucesivas. Así, entre nuestros colaboradores, observamos niveles distintos de destreza y conocimiento.

En este sentido, encontramos muy asentada la idea del trabajo por proyecto como un proceso metodológico: "*entiendo que es una metodología que parte sobre todo de los intereses de los niños."* (Entrevista, Maestra. Caso 7)

Concepción que en los menos experimentados se muestra muy sólidamente expresado. Consistiría por tanto en un cambio de forma y dinámica de aula pero poco más. Sin embargo las experiencias de mayor profundidad y con un proceso más elaborado contemplan esta alternativa como un planteamiento que afecta a todo el entramado educativo del centro y aula: organización, currículum y metodología:

"Los PT trascienden el modo de hacer en el aula, pueden modificar aspectos organizativos del centro, tomar recursos no habituales, reestructurar el currículo, cambiar las respuestas estandarizadas por las preguntas motivadoras que se hace el alumnado" (caso 2)

El dial conceptual, como podemos deducir, se mueve en un arco muy amplio y con matices muy marcados y diferenciados.

Los motivos que estimulan a estos docentes para desarrollar el currículum desde los planteamientos del trabajo por proyectos resultan también extensos y singulares según cada ocasión pero, aún así, existen algunos más insistentes.

Si ponemos el foco en el alumnado, la causa que se esgrime tiene que ver con la búsqueda de un modelo de enseñanza que se adapte a los escolares y sus intereses. Que promueva su implicación y motive positivamente hacia el aprendizaje, en definitiva, lo que conocemos como una "*enseñanza basada en el niño"*. Argumento que viene de antiguo y nos retrotrae a las primeras propuestas conocidas.

Desde este mismo foco se alude a la necesidad de ofrecer un esquema educativo que admita la inclusión de la diversidad. Que permita un desarrollo educativo de calidad sin exclusiones o que rescate del fracaso a determinados escolares con pocas posibilidades en la

enseñanza convencional: "*una alternativa para rescatar al alumnado desmotivado.*" (Entrevista, Coordinadora. Caso 5)

Otras razones nos conducen al marco curricular. Desde este apartado se hace referencia a la necesidad de plantear una propuesta educativa que dé entrada a determinados contenidos o temas que normalmente no tendrían cabida en un currículum disciplinar.

Desde la posición del profesorado se aducen justificaciones de notable sentido práctico. Por una parte se menciona reiteradamente el rechazo al monótono planteamiento convencional: "*disminuye el riego de rutinzar la práctica*" (Caso 2). Y por otro lado, también se justifica el trabajo por proyectos porque facilita el desarrollo profesional como efecto de investigar y reflexionar sobre la práctica: "*una propuesta capaz de ilusionar y promover la investigación como estrategia de formación para el profesorado.*" (Caso 4)

Un motivo que podemos deducir nos conduce a la perspectiva democrática que se obtiene cuando la acción docente se enfoca desde iniciativas basadas en proyectos de trabajo. Por una parte porque la democracia se refuerza cuando procura la formación de todos sus ciudadanos con suficiente garantía y consistencia y, por otra, porque la democracia no se interioriza a partir de discursos sino como efecto de participar de manera efectiva en las decisiones que nos afectan. Y estas son dimensiones que encontramos expresadas en numerosas referencias de los distintos casos: asegurar una enseñanza sin exclusiones ni resignación (altas expectativas para todos) y participación en el sentido de que todos forman parte del proceso planteado.

En definitiva, todas las experiencias tienen conciencia de encontrarse inmersas en un planteamiento innovador que viene motivado por la búsqueda de una mejora en la oferta educativa y la promoción del desarrollo profesional de los docentes implicados.

Y, cuando analizamos el conjunto de casos, comprobamos que si bien es verdad que entre ellos aparecen notables similitudes también es cierto que la experiencia práctica abordada en cada ocasión recoge elementos divergentes y singulares. El trabajo por proyectos, como vemos, no se corresponde con un plan intercambiable y homogéneo, obedece, más bien, a una forma de pensar acerca del currículum en términos de indagación flexible y compartida, en todas sus esferas.

Categoría 2: Obstáculos, riesgos y límites: los eternos invitados

Iniciar un proceso educativo innovador siempre conlleva la aparición de determinados aspectos que restringirán de manera importante al proyecto inicialmente pensado. Representan a esas eternas amenazas que tan poderosamente influyen en una experiencia que pretenda salirse del discurso dominante. Creer que podremos iniciar un modelo de enseñanza distinto sin trabas constituye una ingenuidad peligrosa pues lo único que se consigue es que además de su inevitable presencia éstas se vean incrementadas por el efecto de la sorpresa y la falta de previsión.

Los obstáculos, además, juegan siempre un papel ambiguo pues, en ocasiones, se exponen más como coartadas para evitar determinados esfuerzos que verdaderos impedimentos.

Aún más, las dificultades tienen la peculiaridad de que, según se estimen, pueden interpretarse como frenos que instan al abandono o, por el contrario, asumirse como retos que motivan y dinamizan la creatividad.

Los casos que hemos estudiados han visto en las dificultades una oportunidad para idear medidas alternativas, siempre, eso sí, limitadas y realistas porque, en demasiadas ocasiones, la solución no resulta fácil ni se encuentra dentro de sus posibilidades. Ilusión prudente que reconoce las restricciones con las que deberán aprender a convivir para avanzar: "*…en ningún momento se proponen abandonar esta forma de trabajar por determinadas limitaciones"* (Caso 1)

El obstáculo más reiteradamente expuesto se relaciona con la intensificación laboral que acompaña a una propuesta que reclama esfuerzo y obligaciones que llegan a ocupar franjas significativas de su tiempo personal: "*como es el caso de nosotras tres, que quedamos para tomar café o para cualquier otra cosa y de camino trabajamos en el proyecto y eso siempre no es posible o no es posible las veces que sería deseable*" (Entrevista Colectiva, Maestras de Primaria. Caso 2)

Y una alternativa que quiera consolidarse no puede estar basada en este voluntarismo que aún siendo encomiable, no es exigible ni mantenible en el tiempo.

Si analizamos con detenimiento el incremento de tareas y responsabilidades que se le atribuye al trabajo por proyectos podremos desgranar algunos aspectos reveladores.

Faltan recursos y medios adaptados para este tipo de dinámicas: "*El diseño de situaciones de aprendizaje y el material de trabajo para el alumnado -…- lo consideran una de las dificultades más sobresalientes"* (Caso 7)

Mientras los manuales y textos afines se encuentran con facilidad, hallar materiales alternativos y asequibles que sirvan para explorar las cuestiones de un proyecto desde la perspectiva de los escolares, es casi imposible. La solución siempre pasa por la confección artesanal de materiales por parte de los docentes y el problema no radica sólo en la tarea añadida que esto implica sino también en las posibilidades reales que para ello hay. El resultado termina, en ocasiones, en recursos de dudosa calidad y elaborados bajo presión y escasos medios.

Las variables organizativas hegemónicas en nuestros centros escolares tampoco lo ponen fácil. Salirse de una distribución disciplinar y en franjas de una hora es un reto en los primeros cursos pero, según se avanza en los niveles educativos, se transforman en barreras casi insalvables pues chocan con uno de los más sólidos principios de la organización escolar convencional:

"Entre los obstáculos y limitaciones encontrados se señala la rigidez horaria del centro, es decir, la necesidad de impartir ciertas especialidades (Educación Física, Inglés...), reducían el tiempo disponible, teniéndose que acortar el espacio dedicado a algunas actividades" (Caso 1)

Y es que la distribución disciplinar afecta a cualquier tarea alternativa pues ni los espacios, ni el profesorado, ni los contenidos están pensados para un formato distinto al de las asignaturas. Paradójicamente, las medidas organizativas en lugar de disponerse para facilitar la tarea de enseñar se han constituido en el molde al que debe ajustarse cualquier propuesta docente.

La tradición impuesta y asumida colectivamente impone unas reglas difíciles de cambiar: "*lo cual atribuye a la inseguridad que crea hacer algo diferente a lo que se viene haciendo a lo largo de la propia trayectoria profesional. El profesorado rechaza la propuesta si implica pasar la asignatura a un segundo plano.*" (Entrevista al Jefe de Estudios. Caso 5).

La identidad profesional directamente ligada a las disciplinas y Departamentos se ve amenazada desde ese punto de vista reduccionista. Con lo cual ya tenemos la resistencia segura y las dificultades en marcha.

Algo que se soporta mal en la enseñanza es la incertidumbre y los participantes en esta investigación colaborativa han sido en eso bastante explícitos y recurrentes, independientemente del nivel o etapa en el que desarrollen su actividad:

"*…el miedo que provoca dar los primeros pasos en una metodología tan diferente.*" (Caso 4)

"*…la falta de experiencia, el temor, la inseguridad -"existe el temor a que salga mal o a que no se tiene todo controlado.*" (Entrevista Profesora 1, Caso 5)

Cuando no se conoce bien el modelo se vive una incomoda sensación de inseguridad que se traduce en rechazo tanto entre los docentes como el alumnado o las familias. Y para expresarlo se suele recurrir a la *"bajada de nivel", "escasa atención al currículum oficial"* o *"temarios incompletos"*. La presión social ejercida se convierte en un obstáculo más ficticio que real pues como asegura en una entrevista el Jefe de Estudios del caso 5: "*Hay muchos contenidos y sin embargo no sirven para nada, al no ser funcionales ni significativos."*

En la vida de los centros y aulas es frecuente que, por diferentes motivos, un docente se vea obligado a ausentarse por un tiempo. En un régimen convencional es fácil la sustitución pero en un trabajo por proyectos no resulta sencillo encontrar quien se haga cargo de un proceso que, en buena medida, desconoce. Cuando ha ocurrido este obstáculo, se ha expuesto. Y, creemos que no es una apreciación superficial, lo equipos deben contemplar esta contingencia con detenimiento y adoptar medidas que minimicen un efecto siempre negativo.

Entre los límites que se le imputan al trabajo por proyectos siempre aparece la imposibilidad de abordar todos los contenidos desde esta propuesta alternativa. Hay conocimientos que no encajan en los proyectos al no ser que se recurra, como es frecuente, a artificiales relaciones que contradicen a las bases del modelo: "*el equipo docente se plantea la imposibilidad de que algunos contenidos específicos de determinadas áreas se puedan abordar desde los proyectos de trabajo."* (Caso 1)

Frente a este límite se apela a la necesaria, pero conflictiva, combinación del trabajo por proyectos con determinadas sesiones disciplinares o específicas, p. e., talleres o grupos interactivos (Caso 2). En el fondo observamos la tensión de un planteamiento frente al otro: disciplinariedad vs. currículum integrado. Cuando lo cierto es que existe y es necesaria la armonización de variadas dinámicas de clase según los contenidos y propósitos a desarrollar. En varias de nuestras experiencias estudiadas lo hemos visto.

La participación del alumnado en la determinación del objeto de estudio se menciona como un límite significativo. Cuesta trabajo que los escolares sepan expresar sus inquietudes e intereses con claridad y pertinencia: "*entre los limites más importantes señalaría lo difícil que es que la idea del proyecto salga del alumnado.*" (Entrevista, Maestra 2. Caso 2)

Esta apreciación nos lleva a la creencia de que los intereses se expresan con naturalidad en el marco escolar, cuando sabemos que esta capacidad es algo que se desarrolla y que, para su justa apreciación, hace falta introducir procesos interactivos entre los distintos sectores de la clase (profesorado y alumnado). La definición del tema y las cuestiones o preguntas que lo articulan necesitan ser revisadas y aclaradas por el equipo docente teniendo siempre en consideración las demandas expresadas por los escolares. Pero, lo verdaderamente importante, es que todos lo hagan suyo, con la experiencia veremos que, cada vez con más precisión, sabrán formular sus inquietudes y adoptar iniciativas

Y, en lo concerniente a los riegos, tememos que en ocasiones estas propuestas acaben circunscritas a un equipo reducido y que se entre en conflicto con el resto del claustro. Es decir, que se estrechen determinados vínculos en un grupo a costa de generar tensiones en la comunidad: una elite innovadora incomprendida y apartada del resto. Es el peligro de la división entre colegas.

También apreciamos el desgaste al que se llega después de los primeros empeños, sobre todo en aquellos que ignoran que la introducción de una propuesta innovadora es paradójica: al principio, el esfuerzo se multiplica y los resultados son escasos; que el entusiasmo consume energía o que ciertas decisiones desgastan tanto como satisfacen.

Y por último no quisiéramos dejar de lado algo que nos han repetido: faltan ejemplos prácticos y experiencias de las que aprender. Y es que el trabajo por proyectos resulta aún más un discurso que una práctica extendida en nuestras aulas. Esa excepcionalidad limita su alcance más allá de ciertos círculos militantes.

Categoría 3: Dentro y fuera: elementos que favorecen el trabajo por proyectos

Si bien es cierto que las dificultades emergen continuamente cuando se quieren tomar caminos distintos a los ya consolidados, también debemos considerar que no todo se reduce a un enfrentamiento permanente. Eso sería tan incierto como injusto y, además, presentaría a esta alternativa de un modo que en poco responde a la realidad pues junto a las restricciones se dan diferentes factores que decididamente apoyan la introducción de los proyectos en la dinámica de aula.

Y si la búsqueda de soluciones ante los obstáculos aviva la creatividad y promueve nuevas destrezas, la influencia que ejercen los apoyos abre nuevos entendimientos y amplifica posibilidades, que de otra manera, nunca se hubiese pensado.

Cuando estudiamos las variables que actúan en positivo las hemos podido clasificar según su origen en internas, es decir, su potencial se debe a elementos que están dentro del equipo participante; externas, por tener su ubicación en instancias o componentes que no forman parte del grupo original y, también, algunas a las que denominaríamos mixta, pues son el resultado de la combinación efectiva de las dos anteriores.

Entre las internas, la que más se ha puesto de relieve nos lleva directamente al importante reconocimiento que se le concede al trabajo en equipo. Y esa forma de organizar y entender la labor educativa alcanza a muy variadas situaciones.

La planificación de la experiencia como tarea compartida implica dimensionar el objeto de estudio desde una perspectiva mucho más amplia “*pues lo que no dice uno se le ocurre a otra*” (Caso 1) y, así, aparecen numerosas posibilidades para el tema en cuestión.

El reparto de responsabilidades y tareas hace más llevadera una experiencia que precisa de cuantiosas labores que, como ya hemos visto, multiplican la intervención de los docentes. Y, según nos expresan, “*si eso lo tiene que hacer una persona sola, es imposible.*” (Caso 4)

Pero, donde el trabajo en equipo se singulariza y cobra un valor especial es en la atención directa al alumnado. Varios de los ejemplos estudiados hacen mención a la participación de más de un docente dentro del aula cuando se están desarrollando los proyectos: “*contar con un adulto*

más en cada grupo, para poder atender a todas y cada una de las demandas del alumnado." (Caso 1)

Y, para que eso resulte, el nivel de coordinación dentro del equipo debe ir más allá de simple acuerdo rutinario, implica un modelo compartido y colectivamente protagonizado.

La docencia compartida no sólo configura un valor reconocido por todos los participantes, es que, allí donde no se logra, se expresa como un factor muy deseable e, incluso imprescindible si se quiere seguir profundizando:

…"la tutora señala de manera reiterada que añora una actividad profesional cooperativa: …Sigo echando en falta trabajar con compañeros…" (Entrevista a la Maestra. Caso 6)

El trabajo en equipo, aún siendo importante, no basta. Un proyecto que cuenta con el apoyo del Equipo Directivo y, más aún, del Claustro, goza de un mayor optimismo y encuentra en ese reconocimiento un componente que le insta a continuar.

"Destacaría la muy buena disposición del Centro y del Equipo Directivo que es muy importante porque en otros centros te dicen: sois un grupo de trabajo, allá vosotros. En cambio aquí el Jefe de Estudios lo ha asumido como una forma de trabajar nueva y ha puesto medios siempre (…) esa disposición es importante. Gracias a ese compromiso se puede llevar a la práctica, si no tendríamos todo tipo de cortapisas por parte de la Dirección" (Entrevista Profesora 2. Caso 5).

Cuando la iniciativa es colectiva cohesiona y contagia de modo que lo que empieza siendo minoritario con el tiempo se convierte en un reto que poco a poco se abre paso entre otros miembros del Centro.

Pero todos estos componentes valiosos ganan en profundidad gracias al elevado nivel de compromiso que delatan los participantes. El trabajo por proyectos se enriquece y evoluciona por la motivación que se obtiene de la acción emprendida: *"Cuando tú ves a los niños felices también tú estás feliz. Es muy motivador, tanto para el niño como para ti.*" (Entrevista. Caso 3)

Y eso imprime credibilidad de cara a la Comunidad escolar: profesorado, familia y escolares.

Entre los factores ajenos al Centro se insiste en el apoyo colaborativo ofrecido por los agentes externos. Más, cuanto mayor ha sido la implicación. Los casos que han contado con asesoramiento continuado en el proceso lo interpretan como una medida imprescindible, sobre todo en los primeros pasos.

"*Es más yo creo que si no hubiera habido ese asesoramiento esta experiencia no se habría llevado a cabo. Lo veo imprescindible en un primer momento y luego, poco a poco, vas ganando independencia pero al principio sí. El hecho de tener a alguien a quien poderle consultar y reflexionar o acordar los plazos y el proceso que hay que seguir, o asistir a reuniones para debatir eso lo veo necesario… hasta que se toman las riendas y se tiene más fluidez.*" (Entrevista. Profesora 2. Caso 5)

Lo que nos lleva a subrayar la importancia de esta figura en las primeras tentativas que un grupo determinado decide acometer. No se trata de recibir instrucciones de parte de un *"experto"*, como nos aclaran los docentes de estas experiencias, lo realmente interesante es contar con alguien que dinamiza y promueve decisiones fundamentadas y deliberadas colectivamente. Apoyo en término de seguridad y *"préstamo de emociones positivas"*.

Aún así, el asesoramiento en algunos casos no procede del exterior. Hemos podido

constatar que el apoyo de una persona más experimentada dentro del grupo genera también, en buena medida, esa sensación de seguridad atribuida a los colaboradores externos: "*Ellas destacan la experiencia de una de las compañeras en la metodología por proyectos como un factor esencial en su proceso.*" (Caso 4)

Externo y de influjo positivo puede considerarse la implicación de las familias. El trabajo por proyectos y su interés por vincular los distintos contextos en los que vive el alumnado propicia y facilita la participación decidida de las madres y padres. Mayor, cuanto más pequeños son los escolares, es cierto. Pero en cualquier caso, según nos aseguran sus protagonistas, la familia se ha visto más involucrada y eso genera un mejor aprendizaje:

"…ha sido algo muy positivo, a los padres se les ha pedido información y han ayudado mucho, se han implicado mucho en el aprendizaje de sus hijos, y les ha gustado esta forma de trabajo, les ha llamado la atención y están entusiasmados…" (Entrevista. Caso 3)

Y si bien es cierto que esa extensión, o relación, entre el ámbito doméstico y escolar es mayor en Infantil y Primaria, merece la pena comprobar como igualmente se logra aproximación en familias de etapas -Secundaria- que tradicionalmente parecen distantes y ajenas a la institución educativa a la que asisten sus hijos e hijas.

"*…el nivel de motivación e implicación que ha despertado en los alumnos y alumnas, de manera que han contagiado del mismo a sus familias, que a su vez también se han interesado por conocer aspectos relativos al objeto de estudio*" (Caso 5)

Y, al igual que comprobábamos en el trabajo en equipo, las experiencias que no han contado con la colaboración de la familia lo exponen como un obstáculo significativo:

"…pero no se implican -los padres y madres- *en los trabajos que estamos haciendo. Cuando les pides material y no los traen, no es problema de ellos, es problema de los padres que se desentienden de esa parte."* (Entrevista 1. Caso 7)

Los recursos del contexto además de multiplicar los soportes y materiales donde poder consultar y obtener información constituyen un medio que facilita el trabajo por proyectos. Esta alternativa, por definición, implica atender a numerosas fuentes pues bien, allí donde se ha recurrido a otras instituciones (Centro de Refugiados; Biblioteca Pública; Excursiones, etc.), el efecto siempre se ha valorado como un factor que facilita el proceso y mejora los aprendizajes.

Entre las medidas mixta (externo/interno) que se describen en positivo destaca la formación basada en la reflexión sobre la práctica. Más allá del típico cursillo la investigación y deliberación compartida en base a la acción de clase se menciona como uno de los facilitadores más destacados. Y más cuando se ha llevado de forma colectiva: "*Algo básico ha sido la formación… la formación de todos los maestros, y además de todos juntos y a la vez, como algo de Centro, no como algo…individual.*" (Entrevista Colectiva. Caso 2)

Pretender introducir la dinámica de trabajo por proyectos a partir de un curso constituye una ingenuidad. La complejidad de este proceso requiere de una estrategia de investigación en la clase que permita avanzar de forma progresiva. Las sesiones clínicas: exposiciones organizadas y con evidencias de la práctica de clase para su análisis colegiado; han resultado de mucha validez para los docentes implicados (Caso 2). Y para su puesta en marcha determinados agentes externos *("amigos críticos")* libremente aceptados y sustantivamente comprometidos, cobran relevancia e interés.

Pero, por último, el beneficio que se obtiene no termina en la dimensión técnica de ciertos

apoyos. La ayuda muchas veces aparece en término de emociones y sentimientos: confianza, comprensión, reconocimiento, son expresiones que se repiten y que, según sus autores, han terminado convirtiéndose en los mayores valedores de la experiencia.

Como vemos iniciar una actividad docente a partir del trabajo por proyectos cuenta con no pocos apoyos y muchos de ellos trascienden a lo estrictamente formal y académico. Lo humano y personal, una vez más, surge como una variable de capital importancia.

Categoría 4: El plano del proceso: secuencia básica del trabajo por proyectos

El trabajo por proyectos no significa articular actividades y experiencias según una caprichosa secuencia, antes al contrario, esta forma de abordar el currículum encierra una necesaria organización que asegure que los aprendizajes se efectúan y la dinámica de clase discurre según una lógica razonable.

Pero eso dista mucho de un plan cerrado y dispuesto definitivamente. Como hemos podido comprobar en los casos estudiados todos aseguran que para poder trabajar un proyecto hace falta una importante labor de planificación y un suficiente conocimiento de la secuencia a seguir, no obstante, aún existiendo un esquema de referencia, siempre encontramos matices que diferencian a una experiencia de otra. Incluso dentro de un mismo equipo se asegura que "*cada proyecto es diferente, es que son muchas las cosas que ocurren y eso te obliga a adaptar todo. Se va aprendiendo poco a poco pero hace falta mucha flexibilidad.*" (Entrevista. Maestra. Caso 2)

En consecuencia, podemos confirmar de partida que junto a la necesidad de planificación y conocimiento de una secuencia básica siempre hallamos alusiones a la flexibilidad:

"En esta determinación de las actividades se tiene en cuenta en todo momento posibles evoluciones de la temática objeto de estudio, así como los posibles ritmos diferentes de aprendizaje de los alumnos y las alumnas." (Caso 1)

Ambos factores enmarcan la actividad dentro de un orden reconocible que imprime seguridad en todos los participantes sin cerrar posibilidades. Esta tensión "*planificación-flexibilidad"* mantiene una coherencia difícil de precisar y, según nos comentan, sólo se aprende con el tiempo y como efecto de la práctica y su reflexión.

Estudiando los pasos que se sigue para el desarrollo de las experiencias identificamos distintos momentos que, aunque nosotros los expresemos como una secuencia, en la realidad mantienen una estrecha relación, hasta el límite que en ocasiones resulta complicado identificarlos por separado. Y, además, con frecuencia no discurren en un orden estricto, las interacciones, regresos y saltos suceden asiduamente.

Un primer periodo lo podemos asociar con la selección de la temática. Es decir, se emplea un tiempo prudente para elegir cuál será el asunto en cuestión. Y esta decisión no ocurre automáticamente, implica, en sí mismo, un proceso complejo que en la mayoría de los casos se resuelve aludiendo a "*los intereses del alumnado*". Pero ese determinante no todos los definen por igual. Para unos los intereses se identifican con ciertas manifestaciones que el profesorado ya conoce por actividades anteriores (Caso1). Otros lo asocian con temas que estiman cercano y atractivos para sus escolares (Caso 3). También hay quien *"despierta intereses"* según distintas intervenciones (Caso 6 o Caso 2) y, encontramos ejemplos que eligen con el alumnado según

un proceso de expresión, depuración y elección colectiva (Caso 7). Como vemos, el recurso de los intereses infantiles resulta ambiguo y requiere de una mediación decidida por parte de los docentes. En ningún caso hemos encontrado atención a la expresión directa de los niños y niñas.

Unido a los *"intereses"* también se expone la necesidad de seleccionar el tema según su relevancia social y su calado formativo.

"Un proyecto de aula tiene que tener un contenido curricular fuerte y una dimensión social y mucho contenido." (Entrevista Colectiva, pp. 1 y 2)

No obstante con más o menos peso siempre se efectúa la elección del tema según una singular combinación entre intereses, calado social y atención a los contenidos del currículum básico. Aunque no siempre esto se exprese con claridad ni resulte sencillo.

Una vez encuadrado el proyecto el equipo docente se dedica a estudiar el contenido que en él se encuentra. El recurso más extendido consiste en realizar una trama conceptual (gráfico o diagrama) que organice y relacione los conocimientos que entre todos exponen.

"*Cuando ya tenemos el tema hacemos una trama entre todas las maestras para ver qué contenidos podemos trabajar.*" (Entrevista. Caso 7)

Se trata de una actividad tendente a la revisión conceptual que conlleva un significativo valor formativo y cultural para la formación del profesorado. En los casos más elaborados, unido a la trama se compila un dossier con documentación que se utiliza de base bibliográfica: *"Los profesores tienen elaborado el dossier del maestro."* (Caso 2)

Con todo este trabajo previo se pasa a plantear una primera interpretación didáctica del objeto de estudio: contenidos posibles, actividades sugerentes, materiales necesarios, probables contactos y salidas, etc. Sería, por lo que hemos visto, un primer borrador muy en función de los docentes y sus propósitos educativos.

En la dinámica de clase se presenta el tema y desarrollan algunas actividades introductorias. La intención radica en involucrar a los escolares y disponerlos positivamente al aprendizaje. En este momento, por lo general, se concreta una "red de preguntas" con la intervención directa de los niños y niñas: "*…he partido de una red de preguntas de las ideas de los niños… han hecho ampliaciones sobre el mismo tema…"* (Entrevista. Maestra. Caso 6)

Además de la *"red de preguntas"* se ponen en juego algunos instrumentos para recoger las ideas y conocimientos que los escolares ya poseen.

Este momento del proceso persigue integrar de forma significativa al alumnado, intentar que haga suyo el tema y que, en consecuencia, se incluyan algunos de sus puntos de vista e inquietudes. La intervención escolar es más sustantiva en los casos que ya han vivido algunas experiencias con anterioridad. Podemos afirmar que la participación real es algo en lo que se profundiza con la práctica. Las primeras tentativas aparecen mucho más guiadas, quizás por el peso de una tradición docente claramente intervencionista o por el vértigo que produce la incertidumbre.

De nuevo, en una sesión de trabajo en equipo, el profesorado acaba por *"ajustar"* la red de preguntas tomando en cuenta lo expresado por el alumnado en su intervención e ideas iniciales. A partir de estas referencias ya se concreta el proyecto: contenidos, itinerario de actividades, materiales, agrupamientos y espacios así como algunos aspectos dedicados a la evaluación.

También hemos podido comprobar que los componentes dedicados a los contenidos

e instrumentos de evaluación preocupan más en los cursos superiores: "*ha tenido mucha importancia poder contar con un material que organiza todo el proceso para el alumnado. Se han incluido contenidos muy importantes y sobre todo creo que es muy útil la rúbrica de evaluación.*" (Entrevista. Profesora. Caso 5)

Por su parte, los equipos que trabajan en los primeros cursos estiman con especial trascendencia las actividades, los materiales seleccionados o creados y la participación de la familia u otros agentes:

"*ha sido muy importante que los padres aporten información, trabajen en casa con ellos, vengan al cole…*" (Entrevista. Caso 4)

"*los materiales los hemos adaptado y han resultado muy bien. Es que no hay casi para ellos.*" (Entrevista. Maestra. Caso2)

"…yo creo que las actividades han resultado muy motivadoras." (Entrevista. Caso 1)

De cualquier modo, aunque con distinta intensidad, siempre se observa una cierta dinámica de negociación/diálogo en el que se realizan deliberaciones colectivas.

La implementación del proyecto como decíamos al principio no ocurre de forma rutinaria. No es un traslado automático se apoya en un seguimiento sostenido que ayuda a ajustar ciertos matices e incluso a redefinir cuestiones importantes: "*en un momento dado tuvimos que parar y ver qué estaba pasando. En la asamblea retomamos algunos acuerdos y comprobamos el plan de trabajo. Eso nos permitió continuar. Creo que fue importante pararse a reflexionar entre todos."* (Declaración Coordinador. Caso 1)

Las actividades desarrolladas en las aulas pasan por distintos momentos hasta que se llega a la producción definitiva. Para organizar las aportaciones se recurre por lo general a la *"carpeta de trabajos"* que sistematiza todo lo efectuado de manera cuidada y definitiva. Material que junto a otros procedimientos sirven para plantear la evaluación desde una perspectiva formativa y constructiva.

"Las carpetas de trabajos porque les permitía tener bien organizado el material, y en el caso de la carpeta de aula, todos tenían que colaborar para obtener buenos resultados." (Caso 5)

Las exposiciones públicas y la trama colectiva de clase también han tenido peso específico en la secuencia de aprendizaje y seguimiento -evaluación-, en algunos casos (Caso 1, 2 y 5)

"…ir elaborando con ellos el mapa conceptual." (Entrevista. Maestra. Caso 2)

Además, como colofón del proyecto se han organizado distintas medidas para difundir las conclusiones al resto de la Comunidad educativa. El formato más extendido ha sido la exposición de resultados y carpetas en horario abierto al público: *"los proyectos de trabajo (…) la difusión de los resultados a toda la comunidad educativa. La profesora, en su relato de la experiencia, explica cómo se resolvió este punto respecto a los padres: "Los padres fueron invitados a la exposición de los trabajos una tarde de finales de junio."* (Entrevista. Maestra. Caso 6)

El profesorado en su labor investigadora también ha confeccionado sus conclusiones y con las evidencias ha intervenido en la divulgación y formación colectiva:

"Hemos expuesto en el claustro (sesión clínica) el proyecto desarrollado. Creo que nos ha servido a nosotros para sistematizar y profundizar y al resto de los compañeros para conocer cómo se hace…" (Entrevista. Maestra. Caso 2)

"Ya tenemos fecha para explicar en un claustro nuestra experiencia. Lo vamos a dar

a conocer al resto de profesores y queremos que sirva para mejorar el proyecto curricular.” (Entrevista. Coordinadora. Caso 5)

En definitiva, el proceso seguido ha significado para los participantes implicarse en una experiencia innovadora en lo relativo a la intervención docente (planificar, desarrollar y revisar desde la perspectiva reflexiva y formativa); actualización científica pues conlleva revisar contenidos y conocimientos que de otra forma nunca se hubieran dado y, anexo a esto, iniciarse en procedimientos de investigación para comprender y transformar su actividad profesional.

Categoría 5: Satisfacción: la ilusión del logro… no sin esfuerzos

Revisando la documentación y los relatos de las distintas experiencias tenemos la certeza de que estamos ante tentativas que han proporcionado una sustancial satisfacción en todos los implicados. No encontramos excepción pero eso no significa, ni mucho menos, que todo haya ocurrido sin esfuerzo. Junto al reconocimiento de lo positivo aparece la mención al desgaste y entrega que este tipo prácticas exige: *“Consideran positiva y gratificante la experiencia de PT a pesar de las dificultades y obstáculos…”* (Caso 2)

Además, cuando miramos las evidencias comprobamos que muchos de los logros e innovaciones introducidas no resultan espectaculares, es más, muchos de ellos están documentados e identificados en otros ejemplos anteriores. Su importancia radica en que, ahora, proceden de experiencias vividas y reelaboradas por sus protagonistas. Ese conocimiento de primera mano, y como efecto de la investigación sobre la propia práctica, le imprime un significado sustantivo y potencialmente transformador. La credibilidad y el impacto en la práctica vienen avalados por situaciones experimentadas no sólo por referentes obtenidos en otros contextos.

No obstante, insistimos, se trata, en varios casos, de ensayos incipientes que, como aseguran los propios participantes, necesitan de una mayor profundización y una continuidad: “*Para conocer y tener soltura en este modelo se necesita llevar a cabo muchas experiencias. Es necesaria una continuidad y poco a poco coger práctica porque son muchas cosas y eso es lento…*” (Entrevista. Profesora. Caso 5)

El riesgo se encuentra en quedarse en los aspectos más de tipo organizativo, metodológico o formal sin que se llegue a un planteamiento curricular de mayor alcance. Porque, como exponen SHORT ET AL (1999), al final resulta más sencillo modificar el aspecto de las clases que cambiar nuestro modo de pensar el currículum. La respuesta a esta amenaza consiste en promover situaciones experimentales que impliquen una suficiente reflexión sobre evidencias documentadas (investigación sobre la práctica) y aquí el proceso es largo y, necesariamente, sin prisas. De lo contrario se llega rápidamente de la ilusión al desgaste.

De cualquier modo, como decíamos, los docentes de este estudio expresan su satisfacción ante el esfuerzo. Y para argumentar su sensación mencionan logros y datos que afectan a toda la comunidad: profesorado, familias y alumnado.

Los docentes identifican estas experiencias con una mayor motivación profesional. Ante el monótono discurso convencional que apaga ilusiones y termina por aburrir, el trabajo por proyectos abre expectativas y reaviva el estímulo y la creatividad:

“y sobre todo es una forma de trabajar mucho más motivante para mi…” (Entrevista.

Maestra. Caso 2)

"*… y el equipo tiene más ganas de trabajar, no es tan aburrido como las fichas o el libro de siempre…*" (Entrevista. Caso 4)

"*tenemos que pensar, decidir, proponer nuevas actividades y recursos. A veces es agotador pero la verdad que te sientes viva…*" (Entrevista. Profesora. Caso 5)

También se muestra agrado por haberle dado a la enseñanza un enfoque más globalizador. El currículum integrado o interdisciplinar siempre ha estado en la mente de estos enseñantes como una alternativa deseable pero de muy difícil aplicación. El trabajo por proyectos lo ha hecho posible y eso les satisface:

"*hemos podido globalizar de forma real en nuestras clases. Caben todas las materias de Infantil sin forzar…*" (Entrevista, Maestra. Caso 2)

"*Se ha conseguido que no se tenga que interrumpir la clase a cada rato para que entre otro profesor y los niños lo agradecen y el trabajo es más productivo para todos*" (Entrevista. Caso 1)

"*Las actividades troncales* -interdisciplinares- *permiten otra forma de trabajar los contenidos y de organizar las clases"* (Entrevista. Profesora. Caso 5)

Otro referente que se valora positivamente tiene que ver con el grado de colaboración que se produce entre los participantes en las experiencias. Normalmente, y es casi una declaración retórica, el trabajo en equipo repercute en la mejora de la enseñanza, no obstante, en un modelo convencional, los encuentros y deliberaciones colegiadas tienen escasa relevancia pues se reducen en mucho las decisiones a adoptar. Sin embargo cuando se quiere poner en marcha un trabajo por proyectos el equipo pasa a ser la figura básica de organización y ese encuentro provoca seguridad, apoyo y aprendizajes… además de racionalizar esfuerzos y labores.

"*…se vive un trabajo mucho más compartido porque todos estamos en lo mismo…*" (Caso 5)

"…vemos que la responsabilidad es de todos. La colaboración es real" (Entrevista. Caso 1)

Y cómo no, la formación y el desarrollo profesional experimentado satisfacen de forma evidente al profesorado implicado en este estudio. Frente a una formación pasiva basada en cursos de reducida repercusión en la práctica, emerge la investigación sobre la acción como un proceso que le involucra y le ayuda a mejorar sus competencias profesionales y culturales de cara a necesidades reales de la dinámica cotidiana de clase. Esa mejora de la actividad producto de la reflexión permite observar la formación con entusiasmo y desde otra perspectiva: "*he aprendido un poco más a hacer una cosa que yo no había hecho nunca… cuando se emprende algo con ilusión y sale tan bien y te gusta tanto…*" (Entrevista. Maestra. Caso 6)

Pero la mayor fuente de satisfacción proviene del impacto que ha tenido la experiencia en el alumnado. Por lo general los docentes constituyen un colectivo muy sensible a la situación que observan en los escolares y su educación. Será mejor valorada cualquier actividad en la medida que tenga una mayor trascendencia para sus estudiantes.

Así, tomando en consideración al alumnado, su satisfacción viene garantizada por muy diversas circunstancias.

La más repetida se refiere al grado de motivación comprobado en clase respecto a las tareas escolares. Según exponen, los niños y niñas muestran una disposición favorable más

acusada en las actividades y asuntos estudiados.

"*…hacen una valoración muy positiva de la experiencia especialmente por el alto nivel de motivación alcanzado por los alumnos y las alumnas…*" (Caso 1)

*"...a mis niños les encanta, yo veo que les gusta las cosas que hacemos y se implican mucho." (*Entrevista. Maestra. Caso 6)

"*…el aumento de la motivación del alumnado al que se ha dirigido: el alumnado participa activamente, el alumnado aprende a aprender"* (Entrevista. Coordinadora interna. Caso 5)

Estimulación que, en algún caso, influye para que el absentismo, que tanto preocupa, disminuya. Y esta apreciación, en las experiencias realizadas en Centros de contextos desfavorecidos, alcanza una significación notable y se considera un éxito digno de reconocimiento:

"*Un factor que constata esta afirmación es la disminución del absentismo durante la realización del proyecto*" (Caso 5)

La motivación e implicación desplegada por el alumnado se traduce, como no puede ser de otra forma, en unas cotas de aprendizaje que superan, según comentan, a las expectativas iniciales. Lo cual provoca compensación y agrado en el equipo docente:

"ha sido la constatación de que con ella (se refiere a esta metodología) se alcanzan unos resultados de aprendizaje óptimos en los niños y niñas y que, además, provoca el que éstos se impliquen más en su propio aprendizaje." (Caso 7)

"El equipo docente se ha visto sorprendido por la capacidad de aprendizaje del alumnado, superando con creces sus expectativas." (Caso 2)

"*El grado de satisfacción expresado es muy alto -…- y sobre todo, porque han superado el nivel de expectativas que sobre ellos se tenía.*" (Caso 1)

La dinámica participativa y el ambiente estimulante y abierto que se genera en un trabajo por proyecto se interpretan como un logro que satisface a todos los integrantes de la clase: *"El trabajo por proyecto nos ha permitido que en las clases vivan un ambiente muy lúdico y participativo. Cuando lo veo soy yo la que más se alegra…"* (Entrevista. Maestra. Caso 1)

Y ese sistema no se logra por un simple cambio de escenario, aunque es cierto que eso también influye. Un proceso participativo en el que el protagonismo se comparte y las vivencias se intercambian depende de decisiones destinadas a promover el aprendizaje como efecto de las interacciones y la colaboración: apoyo entre iguales, autonomía del alumnado, responsabilidad asumida por los escolares, etc.

"*En el aula se respira ayuda y colaboración, y mucho respeto por el trabajo que hacemos entre todos, los materiales de clase lo cuidan y no lo rompen. Los niños han aprendido unos de otros porque están más motivados, corrigen a los demás. Se ha producido una tutoría entre iguales muy positiva…"* (Entrevista. Maestra. Caso 3)

En definitiva, la construcción del aula como una comunidad de aprendizaje que dimensiona la tarea de enseñar desde una perspectiva, en buena medida, satisfactoria.

No quisiéramos olvidar lo conveniente que se considera a este modelo de tratamiento del currículum cuando se trata de integrar a la diversidad que se da en las aulas de la educación infantil y obligatoria. El trabajo por proyectos se destaca por su capacidad para aceptar e incluir al alumnado respetando su característica personal. Satisface hallar una fórmula que lejos de

medidas segregadoras permita ritmos y posibilidades varias:

"*Hemos podido trabajar con todos los alumnos dentro del aula y para el mismo tema. No siempre pero ya hemos visto que se puede con el apoyo dentro…*" (Entrevista. Coordinadora interna. Caso 5)

"*Cuando se piensa en las actividades tenemos en cuenta que hay distintos ritmos y capacidades pero eso es normal cuando te planteas un proyecto…"* (Entrevista. Maestro. Caso 1)

Por su parte, el alumnado cuando ha sido entrevistado u observado también expone su grado de satisfacción. Desde este sector se destaca que cuando trabajan un proyecto el contenido tiene más sentido y les resulta más atractivo. Además el apoyo se ve más cercano:

E: "¿Y por qué os gusta trabajar más así?

A: Porque tenemos más ayuda, se trabaja con más confianza, tenemos más cosas que hacer, más…. (Entrevista. Alumnado. Caso 1)

La familia igualmente, por lo general, muestra su agrado cuando habla sobre su experiencia en el trabajo por proyectos: "*nos gusta que nuestros hijos trabajen de este modo*", "*están aprendiendo mucho sobre el lince*" y, aún más, "*nosotras estamos aprendiendo también a través de nuestros hijos muchas cosas que no sabíamos.*" (Entrevista. Madres, caso 4)

Aunque también es cierto que en algún momento han expresado sus dudas por considerar que se "*perdía mucho tiempo y muchos contenidos se iban a tener que dejar de lado*" (Familia, caso 5). E incluso, algunos estudiantes ante la novedad se sentían perdidos (Alumnado. Caso 5). Posiblemente, al tratarse de una experiencia en Secundaria el peso académico sea mayor. No obstante, creemos que estas matizaciones también deben aparecer porque ayudan a comprender e instan a buscar soluciones y medidas que las eviten.

Categoría 6: Expectativas: un proceso en el que seguir profundizando

La experiencia de trabajo por proyectos ha despertado diferentes expectativas y necesidades, como ya hemos comentado, el conocimiento de esta dinámica no es algo que se alcance en una primera ocasión. Hacen falta reiteradas oportunidades para lograr una suficiente soltura y, como el proceso abarca elementos y posibilidades tan diversos y complejos, eso nos conduce a variadas vías en las que seguir avanzando.

Tenemos testimonios que permiten asegurar que se ha llegado a un buen nivel de satisfacción pero, aún reconociendo los logros alcanzados y apoyos prestados, también han aparecido límites y obstáculos. Teniendo estos factores en cuenta pasaremos a identificar cuáles son las variables que se pretenden consolidar y cuáles las que necesitan una mayor comprensión y manejo.

Entre los referentes que se mencionan para su consolidación, el más repetido nos lleva *"al modelo experimentado"*. Todos los casos expresan su deseo de integrar el trabajo por proyectos como una propuesta permanente para la actividad de aula.

"A modo de conclusión, podemos decir que el grupo de maestros y maestras pretende seguir trabajando en esta línea, contando con todo lo aprendido en el desarrollo de ésta experiencia" (Caso 1)

"…está interesado –el director– *en consolidarlo en el nivel de 1º de ESO, irlo ampliando al resto de los niveles de la etapa y que se acabe configurando como un modo de trabajo del Instituto, una seña de identidad del mismo"* (Caso 5)

No obstante, además de esta apreciación general también encontramos referencias a determinadas cuestiones más concretas. Veamos.

Se menciona repetidamente, en todas las experiencias que lo han llevado a cabo: la necesidad de consolidar la participación dentro del aula de más de un docente. Sería un factor que facilitaría el tratamiento de la diversidad y la atención a las múltiples circunstancias que aparecen cuando se aborda una cuestión compleja destinada a todos los escolares sin discriminación.

"*…para determinadas actividades sería conveniente contar con alguna persona que nos ayude en el aula"* (Caso 3)

"Para que puedas atender a todos hace falta que en la clase intervenga junto al profesor, el especialista de integración. Es la única manera de atender a todos y creo que en eso ya hemos avanzado…" (Entrevista. Coordinadora. Caso 5)

No obstante, esta colaboración en la práctica tiene que ser estudiada y necesita de un detenido análisis pues siempre cabe *"la anexión sin relación"*. Y eso tiene poco sentido y, más bien, se ofrece como maquillaje de prácticas discriminatorias en nuevo formato.

Desde esta misma posición, se alude a la necesidad de consolidar la participación de la familia en la actividad educativa. Y, con ese propósito, se considera tanto la implicación física y personal de padres y madres en experiencias de aula como el tener en cuenta el componente educativo que conlleva conectar los aprendizajes en los distintos ámbitos que vive el alumnado: doméstico y escolar.

Cuando un mismo contenido se desarrolla en contextos variados su potencial formativo gana en significatividad y funcionalidad: "*cuando los padres se implican vemos que todo es más fácil. Hay que seguir trabajando con ellos…"* (Entrevista Colectiva. Caso 4)

Por último, existen dos aspectos complementarios que según vemos en distintos casos se busca consolidar y mejorar: el trabajo en equipo y la formación basada en la reflexión sobre la práctica.

Estos dos factores se manifiestan, prácticamente, en todas la iniciativas estudiadas. Y, en cualquier caso, se nombra su necesidad para continuar con una estrategia que resulta prácticamente inabordable desde una posición individual o mecánica.

"Esta experiencia ha sido posible gracias el trabajo en equipo y viendo las dificultades de la práctica" (Entrevista. Caso 7)

Si relacionamos los componentes que se intentan consolidar comprobamos que se hace referencia a un entramado que conecta a todos los participantes: docentes, familia y alumnado. Es decir, comunidades que se plantean el reto de enseñar como una actividad compartida y en diálogo.

Después de estar participando en un proceso de experimentación y formación sobre el tratamiento del currículum a partir del trabajo por proyectos han aparecido diferentes asuntos que necesitan un mayor tratamiento. Unos son más precisos que otros, pero entre los más señalados destacamos los siguientes.

La elección del tema objeto de estudio resulta algo espinoso y siempre difícil de definir. Algunos participantes lo solucionan expresándolo el equipo docente pero queda pendiente seguir

explorando cómo conseguir que las temáticas estén en sintonía con el alumnado, es decir, que los involucre y parta de sus experiencias e intereses: *"la determinación del objeto de estudio constituye el momento más delicado de la propuesta. Tienen claro que ha de ser significativo para los alumnos y para las alumnas, y que el desarrollo puede variar según los distintos grupos ya que los intereses pueden ser distintos…"* (Caso 1)

"Nos resulta muy complicado que la idea del proyecto surja de los niños." (Caso 2)

Y es que este asunto encierra muchas posibilidades. Pero, pensamos que debatir e investigar sobre cómo hacer de su elección y definición una tarea consistente, relevante y representativa de todos los participantes debería ser objeto de algún tipo de análisis reposado para despejar tópicos o argumentos que representan, en pureza, otra forma de llegar a *"lo de siempre"*.

Un trabajo por proyecto normalmente, según nuestro estudio, coincide con una perspectiva integrada del currículum. No obstante, esta modalidad no agota todo el tiempo escolar ni es factible, así, abordar todo el contenido del currículum. Se necesitan estrategias y modelos coherentes entre ellos que hagan posible combinar los proyectos con otras formas de intervención.

"E*s necesario lograr una mayor coherencia y complementariedad entre la lógica interdisciplinar -troncal- y la disciplinar -asignaturas-*" (Grupo de Discusión. Caso 5)

La organización del tiempo, de los espacios e incluso del profesorado, igualmente, se percibe como una línea todavía poco conocida. Es conveniente pensar otra organización para un enfoque alternativo porque transformar la enseñanza sin incluir cambios en la estructura organizativa resulta imposible.

"Tenemos que estudiar otra manera de plantear el horario, como lo tenemos ahora es una locura…" (Entrevista Colectiva. Maestras de Primaria. Caso 2)

"*Creo que tendríamos que ir pensando en equipos docentes más que en asignaturas. Trabajar un grupo de profesores en un nivel para reducir el número de cambios en el día, además eso facilita el trabajo*…" (Entrevista Jefe de Estudios. Caso 5)

Las profundización de las medidas anteriores ayudarían a que los proyectos, en los cursos superiores, no se reduzcan a una nueva forma de afrontar el contenido de determinadas asignaturas o áreas, p. e. Conocimiento del Medio o Sociales.

Contar con materiales distintos a los típicos manuales o fichas preocupa a un profesorado que tiene que prolongar su responsabilidad en la producción de unos medios que no existen o son poco conocidos. Además, las premuras y el corto tiempo existente para este cometido lleva, en muchas ocasiones, a trabajar con materiales artesanales y rudimentarios.

"Investigar se puede casi cualquier tema en clase, el problema está en los materiales: dónde están o al menos cómo tienen que ser…" (Entrevista. Maestras. Casos 7)

Consideramos que este particular, dado su trascendencia para la actividad de aula, debería ser examinado con atención en futuros intentos y ciclos de investigación acción.

Investigar en el aula reporta una actividad que coincide poco con la labor convencional del alumnado y… del profesorado. Se echa en falta un mayor elenco de instrumentos y medidas para este proceso. Consultar, consignar, sistematizar, elegir, negociar significados, etc. implican procedimientos e instrumentos aún poco conocidos y pensar que se llegará a su manejo de forma espontánea denota una ingenuidad.

"*Las maestras muestran preocupación por conocer con detenimiento algunas formas de estudiar la práctica.*" (Diario del Investigador. Caso 7)

"*Llevar el diario… nos resulta complicado, no sabemos o no tenemos tiempo. Sin embargo pensamos que es interesante…*" (Entrevista. Maestras. Caso 2)

En consecuencia, parece razonable que el empleo de recursos para la investigación también tenga su hueco en futuras propuestas de análisis y reflexión.

6. EPÍLOGO: ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

El trabajo por proyectos, según hemos podido comprobar, significa un reto realizable que además despierta ilusión y compromiso en sus participantes lo que no impide que también se le atribuya un incremento en el esfuerzo y no poca dificultad. Implica una planificación cuidada y rigurosa, elaboración de materiales y recursos alternativos, tiempo para el trabajo en equipo o intercambio de información entre colegas, etc.

Este modelo de desarrollo del currículum trasciende a las modas pasajeras y el profesorado que se decide a su implementación demuestra poderosas razones para su tratamiento en la dinámica de clase. Los argumentos expresados se extienden a muy variadas causas tanto de índole social como cultural o profesional. Y, en conjunto, se apoyan en la creencia de que así será más efectiva la enseñanza en términos de significatividad, relevancia y funcionalidad de los contenidos tratados. En definitiva, se pretende que los conocimientos puedan ser reinterpretados convenientemente para su empleo en distintos ambientes o nuevas necesidades y problemas, trascendiendo de este modo a la simple comprensión o a un manejo mecánico, según fueron enseñados.

No obstante, también comprobamos, una vez más, que no existe un modelo estable y homogéneo para cualquier práctica. Siempre se observan adaptaciones peculiares muy ajustadas a los distintos contextos y situaciones concretas de cada caso. Es más, en este sentido, tanto los obstáculos como los elementos facilitadores adquieren una interpretación particular dependiendo del marco de referencia de las distintas experiencias y de sus protagonistas, así lo que para unos significa un inconveniente para otros se interpreta como un reto que insta a la movilización y búsqueda de posibilidades.

Los proyectos como estrategia para el tratamiento del currículum se corresponden en poco con el modelo convencional, por otra parte, firmemente afianzado en la práctica hegemónica. Así, iniciar un cambio hacia este formato alternativo supone un proceso de formación docente complejo pues ni los cursos (por muy bien articulados que estén) ni la simple práctica espontánea (por muy entusiasta que se sea) han demostrado capacidad para promover un conocimiento fundamentado o nuevas competencias significativas y duraderas. La combinación de seminarios, experimentación en la práctica e investigación colaborativa ha puesto de manifiesto que sólo cuando se integra la deliberación fundamentada con la reflexión sobre la acción es posible avanzar hacia planteamientos distintos y con perspectiva de futuro. Y eso lleva tiempo, los cambios, modestos al principio, tienden a progresar según se avanza. Y, en consecuencia, hacen falta apoyos que faciliten una tarea que igual que ilusiona, desgasta.

Entre las necesidades más destacadas se señalan la implicación colaborativa de agentes

externos que ayuden en los primeros momentos y la promoción de materiales alternativos que aligeren el ya de por sí sobrecargado volumen de responsabilidades de los docentes. Aún valorando esta conclusión entendemos que también encierra determinados riesgos: la dependencia hacia nuevas agencias que terminan por definir la tarea del profesorado o la producción de recursos que en realidad maquillan el fin comercial de siempre. Estamos ante una paradoja que conviene no perder de vista: sin ellos no podemos, su intervención nos limita; se impone, por tanto, seguir profundizando en sus potencialidades reales sin olvidar los inconvenientes que esconden.

Otra observación transversal que nos parece relevante nos conduce a la ineludible tarea de combinar distintas estrategias que hagan posible atender a los distintos contenidos según procedimientos coherentes entre sí. Ni pretender abarcar todo el currículum según la lógica de un trabajo por proyectos (enfoque totalizador), ni intentar reservar un tiempo para ese cometido y el resto del horario funcionar según la dinámica convencional, nos parece oportuno. Es preciso idear propuestas plurales pero compatibles y dentro de los mismos principios y fundamentos.

De esta forma estaremos propiciando que se promuevan destrezas, conocimientos y competencias de alta representatividad intelectual y eso tanto entre el alumnado como entre el profesorado: tratamiento de problemas, creatividad, selección y síntesis de información, confección de productos sólidamente argumentados, etc. Lo cual nos lleva a una formación que no se conforma con la reproducción o almacenamiento de datos sino que busca su funcionalidad y reconstrucción para situaciones diversas y cambiantes.

Y esto pone de relieve algunas limitaciones encontradas cuando analizamos experiencias concretas. Resulta difícil establecer proyectos integrados cuando los contenidos siguen presentados en listados disciplinares sin relación entre ellos y, por lo común, sobrecargados cuando no repetitivos o desfasados. Urge generar proyectos amplios que, tras un minucioso estudio, expongan las competencias y contenidos realmente básicos más allá del restrictivo marco disciplinar, evitándose así el enciclopedismo dominante en las propuestas curriculares actuales que, como afirma COLL (2006), resulta un obstáculo para una enseñanza de calidad pues conduce inevitablemente a una formación memorística y superficial de escasa repercusión más allá de las aulas y situaciones en las que se aprendió.

Referencias

ADELL, J. (2004). Internet en el aula: las Webquest. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17.

ANGULO, J. F., BETANZO, Mª J. y LÓPEZ GIL, M. (2005). Viviendo los contenidos: una experiencia en el uso de las tecnologías móviles en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Quaderns Digitals*, 37. http://www.quadernsdigitals.net/

APPLE, M. W. y BEANE, J. A (1997). *Escuelas democráticas*. Madrid, Morata.

AVANN, P. (1983). *Information skills in primary Schools: an investigation*. Thesis. Loughborough University.

AREA, M. (2000). Webquest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet. *Quaderns Digitals*, Monográfico. http://www.quadernsdigitals.net/index

AREA, M. (2006). Hablemos más de métodos de enseñanza y menos de máquinas digitales: los

proyectos de trabajo a través de la www. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 79, 26-32
BEANE, J. A. (2005). *La integración del currículum*. Madrid, Morata.
BOSCO. A. et al (2003). School +: más que una plataforma informática para construir la escuela del mañana. http://dewey.uab.es/pmarques/dim/schoolplus.ppt
CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Descripción general y fundamentos*. Sevilla, Díada.
CODY, A. (1998). *Student questions: foundations for inquiri*. Faculty of the College of Education. San Jose State University. http://tic.ousd.k12.ca.us/~acody/thesistoc.html
COLL, C. (2006). Lo básico en la educación básica. Reflexiones en torno a la revisión y actualización del currículo escolar. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 8 (1). (Consultado, 7 de mayo de 2007)
COLLER, X. (2000). *Estudio de casos*. Madrid, Centro de Estudios Sociológicos.
DODGE, B. (1995). Some thoughts about Webquests. http://edweb.sdsu.edu/courses/EdTec596/About_WebQuests.html
DURSTON, D y MIRANDA, F. (2004). *Experiencias y metodología de la investigación participativa*. Naciones Unidas, CEPAL
ELBOJ, C.; PUIGDELLÍVOL, I.; SOLER, M.; VALLS, R. (2002). *Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación.* Barcelona, Graó.
ELLIOTT, J. (1990). *La investigación acción en educación*. Madrid, Morata.
ESCALANTE, D. y RUIZ, D. (2002). El currículum integrado: el aula como laboratorio. *Revista AGORA*, 9. http://www.saber.ula.ve/agora (consultado 3 de julio de 2007)
EDWARDS, K.M. (2000). *Everyone's guide to successfull project planning: tools for youth*. NWREL. Portland, Oregon.
EDUTEKA (2006). Aprendizaje por proyectos. http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php. Consultado 12 de abril de 2006
FEITO, R. (2006). Los contenidos curriculares en una escuela de primaria innovadora. Entre lo previsto y lo improvisado. *Revista de Educación*, 340, 1147-1169
FRANKLIN, B. M. y JOHNSON, C. C. (2006). Lo que enseñan las escuelas.: una historia social del currículum en los Estados Unidos desde 1950. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. 10, 2. http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev102ART1.pdf (consultado 14 de mayo de 2007)
FURMAN, M. y ZYSMAN, A. *Fundamentos de la didáctica de investigación escolar. Apuntes para pensar la práctica*. http://www.experimentar.gov.ar/NEWEXPERI/notas/docentes/apuntes.htm. Consultado 23 de octubre de 2006
GABARRÓN, L. y HERNÁNDEZ, L. (1994). *Investigación participativa*. Madrid. Centro de Investigaciones Sociológicas.
GRUNDY, S. (1991): *Producto o praxis del currículum*. Madrid, Morata.
GUZMÁN, R. y GONZÁLEZ PÉREZ, I. (2006). El currículum integrado y la visibilidad de las culturas. *Investigación en la Escuela*, 59, 31-43
HARGREAVES, A.; EARL, N.; MOORE, S. y MANNING, S. (2001). *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles.* Barcelona. Octaedro.
HARRIS, J. (2001). Teachers as telecollaborative project designers: A curriculum-based approach. *Contemporary Issues in Technology and Teachers Education*. Vol. 1, nº3, 1-17

HEIKKINEN, H.L.T.; HUTTUNEN, R. y SYRJÄLÄ, L. (2005). On the problem of quality in narratives of action research. European Educational Research Association. Dublin.
http://www.oulu.fi/ktk/life/Julkaisut/tekstit/heikkhuttsyrj_ecer_dublin.doc

HERNÁNDEZ, F. y VENTURA, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo*. Barcelona. Graó-ICE Barcelona.

HOACHLANDER, G. (1999). Integrating academic and vocational curriculum. Why is theory so hard to practice? *NCRVE. Centerpoint, 7*. University of California, Berkeley. http://ncrve.berkeley.edu/CenterPoint/CP7/CP7.html (consulta, 16 de mayo de 2007)

HUTCHINGS, K y STANDLEY, M. (2004). *Global Project, learning with technology*. Visions Technology in Education. (Aprendizaje basado en proyectos globales. INFOLAC -revista electrónica-, Vol 17, nº 4, 5-10. http://infolac.ucol.mx/)

KILPATRICK, W. H. (1918). *The projet method*. Teachers College Record, 19, 319-335.

KNOLL, M. (1995). The project method: its origin and international influence. In *Progresive Education across the continents. A Handbook*. New York. Volver Lenhart and Hermann Röhrs.

LACUEVA, A. (1998). La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? *Revista Iberoamericana de Educación*, 16, 165-187.

LACUEVA, A.; IMBERNÓN, F. y LLOBERA, R. (2004). Los peces, una unidad didáctica en una escuela diferente. *Relieve*, 10, V. 2, 211-244.

LACE (2005). MoTFAL, Mobile Technologies for ad-hoc learning. http://www.grupolace.org/motfal/es/blog/

LACE (1999). *Introducción al estudio de caso en educación*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Cádiz. http://www2.uca.es/lace/documentos/EC.pdf

LÓPEZ, A. Mª y LACUEVA, A. (2007). Enseñanza por proyectos: una investigación-acción en sexto grado. *Revista de Educación,* 342, 579-604.

MCKERNAN, J. (1999). *Investigación acción y currículum*. Madrid, Morata.

MANNING, M.; MANNING, G. y LONG, R. (2000). *Inmersión temática. El currículum basado en la indagación para los primeros años y años intermedios de la escuela elemental*. Barcelona, Gedisa Editorial.

MARCHESE, S. (2004). Dificultades y posibilidades en Secundaria. *Cuadernos de Pedagogía*, 332, 62-64.

MARTIN GARCÍA, X (2006). *Investigar y aprender. Cómo organizar un proyecto*. Barcelona, ICE HORSORI. Universitat de Barcelona.

MÉRIDA, R. (2006). ¡El girasol, da pipas y es una flor! *Investigación en la Escuela*, 60, 53-64.

MINERVA, GRUPO (1994). Contra el método de proyectos. *Cuadernos de Pedagogía*, 221, 74-77.

MOURSUND, D. (1999). *Project-based learning using information technology*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education. htpp://darkwing. uoregon.edu/%7emoursund/PBL1999/index.htm

NORTHWEST REGIONAL EDUCATIONAL LABORATORY (2002). *Project-based instruction: Creating Excitement for learning.* Portland (Oregon), NWREL

OJEA, M. (2000). Los proyectos de trabajo: una alternativa educativa como modelo de atención a la diversidad. *Revista Española de Pedagogía,* 215, 137-154.

PÉREZ GÓMEZ, Á. I. y SOLA, M. (Coords.) (2002). *Desarrollo de la ESO en Andalucía. Junta de Andalucía*. Consejería de Educación y Ciencia.

PÉREZ GÓMEZ, Á. I. y SOLA, M. (Coords.) (2006). *Aprendiendo de la experiencia. Estudio de casos. Evaluación externa de los proyectos educativos de centro para la incorporación de las TIC a la práctica docente.* Junta de Andalucía. Consejería de Educación.

PIAGET, J. (1974). *A dónde va la educación*. Barcelona, Teide.

POZO, Mª M. del (2007). Desde L'Ermitage a la Escuela Rural Española: introducción, difusión a apropiación de los "centros de interés" decrolyanos (1907-1936. *Revista de Educación*, número extraordinario, 144-166.

POZUELOS, F. J. (2004). Las carpetas de trabajo: una herramienta para compartir la evaluación en el aula. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 71/72, 37-45.

POZUELOS, F. J. (2002). *Colaborar en la escuela. Hacia un marco educativo dialogado*. Universidad de Huelva. Servicio de Publicaciones.

POZUELOS, F. J. (2006). Investigación escolar y las tecnologías de la información y comunicación (TIC): algunos obstáculos, riesgos y límites. *Cooperación Educativa Kikirikí,* 79, 15-25.

POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2004). Aprender investigando, investigar para aprender: el punto de vista de los futuros docentes. *Investigación en la Escuela*, 54, 5-25

POZUELOS, F. J.; TRAVÉ, G. y CAÑAL, P. (2007). Acerca de cómo el profesorado de primaria concibe y experimenta los procesos de investigación escolar. *Revista de Educació*n, 344, 403-423. http://www.revistaeducacion.mec.es/re344_17.html

RAMOS, J. (1999). Preguntar, debatir, indagar, compartir, cuestionar, reconsiderar, concluir… para aprender. *Investigación en la Escuela*, 38, 45-64.

RAMOS, J. (2004). Investigando la génesis y desarrollo del cuerpo humano en el primer ciclo de Primaria. *Investigación en la Escuela*, 52, 19-44.

ROMERO, D. (2000). Los animales que viven con nosotros. Una experiencia en Educación Infantil. *Investigación en la Escuela*, 40, 77-86.

SAINZ, F (1961). *El método de proyectos, valor pedagógico del Método de Proyectos. En: Nueva Educación*. Buenos Aires (Argentina), Losada.

SALGUEIRO, A. Mª (1998). *Saber docente y práctica cotidiana. Un estudio etnográfico*. Barcelona, Octaedro.

SANCHO, J. Mª; HERNÁNDEZ, F.; CARBONELL, J.; TORT, T.; SIMÓ, N. Y SÁNCHEZ, E. (1998). Caso 2: La organización curricular por proyectos de trabajo. En SANCHO ET AL. *Aprendiendo de las innovaciones en los centros. La perspectiva interpretativa de investigación aplicada a tres estudios de caso*. Barcelona, Octaedro.

SCHULTZ, K y PARHAM, CH. (1989). Integración del currículum y formación de los enseñantes. En COLL, C. (comp), *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Madrid, Siglo XXI Editores.

SÉLLER, D. (2004). Ejemplos de proyectos de investigación en grupo. En SHARAN, Y. y SHARAN, S., *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Morón (Sevilla), Publicaciones MCEP.

SHARAN, Y. y SHARAN, S. (2004). *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Morón (Sevilla), MECP.

SHORT, K. G. et al (1999). *Aprendizaje a través de la indagación. Docentes y alumnos diseñan juntos el currículum*. Barcelona, Gedisa Editorial

SOUTHGATE, V. y cols (1981). *Extending beginning reading*. London, Heinemann for Schools Council.

STAKE, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, Morata.

TANN, C. S. (1990). *Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la Escuela Primaria*. Madrid, Morata.

TRAVÉ, G.; POZUELOS, F. J. y CAÑAL, P. (2006). ¿Cómo enseñar investigando? Análisis de las percepciones de tres equipos docentes con diferentes grados de desarrollo profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39. http://www.rieoei.org/1366.htm

TORRES, J. (1994). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*. Madrid, Morata.

VENTURA, M. (2004). Formación del profesorado 20 años después. *Cuadernos de Pedagogía*, 332, 65-67.

WELLS, G. (2003). *Acción, conversación y texto. Aprendizaje y enseñanza a través de la investigación.* Morón (Sevilla), MCEP.

WERNER, P. (1999). Curriculum integrado. http://www.ssedf.sep.gob.mx/dgef/htmlecturas/otras/curri_integra.htm. (Consulta 12 de junio de 2007)

YIN, R. (1994). *Case study research: design and methods*. Newbury Park. CA, Sage.

PARTE III

EXPERIENCIAS

CAPÍTULO 3

La práctica reflexionada:
el trabajo por proyectos en la dinámica de clase

Francisco J. Pozuelos Estrada (coord.)

PROYECTO 1

El lince ibérico, tesoro natural de Andalucía

Adela María Merlos González; María Moriana Coronel;
María Mercedes Navarro Domínguez; Enriqueta Ortiz León;
Ana Osorio Estrella y Elisabet del Valle Piñero.
CEIP Maestra Isabel Álvarez[1] (Sevilla)

1. Introducción

La realización de esta investigación parte del interés de las maestras por desarrollar su labor a través de los proyectos de trabajo (PT). Se pensó abordar uno que enlazara con las motivaciones del alumnado de manera práctica, activa e interactiva, que implicara a toda la comunidad educativa, y en el que todos aprendiéramos. De esta manera, pensamos que debía responder a los siguientes postulados: ser gratificante para los escolares, que abarque una problemática social, que se relacione con los contenidos curriculares y que enseñe a los niños a aprender a aprender.

Decidirnos por esta manera de entender la educación, no significa que otras prácticas o metodologías sean menos válidas, menos motivadoras o que no traten contenidos relevantes. Ahora bien, entendemos que no todas las destrezas pueden aprenderse del mismo modo, ni todos los niños lo hacen igual, por lo tanto nos parece interesante aprender a enseñar de manera adecuada a todas las necesidades del aula.

El trabajo por proyectos, desarrolla habilidades como la investigación autónoma y traslada el aprendizaje fuera del aula. Los pequeños se sienten implicados en buscar información y, además, se encargan de introducir a padres, madres y demás personas de su entorno en su aprendizaje.

Es cierto que el hecho de trabajar diferentes temas, requiere esfuerzo y dedicación añadidos a la tarea del docente que, pese a ello, se ve enriquecida, además de por la investigación

1.- CEIP *Maestra Isabel Álvarez.* C/ Diego de la Barrera s/n 41013 Sevilla (España). Correo-e: 41008350.averroes@juntadeandalucia.es

de su práctica y de la satisfacción de la enseñanza, por aprender cosas nuevas junto a sus alumnos y alumnas.

2. Contexto

Esta experiencia ha sido realizada en el *CEIP Maestra Isabel Álvarez*, centro de nueva creación, que cuenta con cinco aulas de Educación Infantil y un curso de 1º de Primaria.

El Centro se encuentra en un entorno de nivel sociocultural medio-alto, al que además asisten niños y niñas de otras partes de la ciudad por estar próximo al lugar de actividad laboral de las familias.

En este proyecto ha participado toda la etapa de infantil que en total suma 120 alumnos y alumnas y seis maestras: cinco de infantil y una de pedagogía terapéutica, en situación de provisionalidad e interinidad.

3. La experiencia

Al proponer el estudio mediante PT de un tema a elegir, partimos de los intereses del alumnado para lo que realizamos varios sondeos. En primer lugar, preguntamos qué es lo que querían estudiar, anotando las diferentes respuestas. Esto nos llevó a decidirnos por algún animal pero, ¿qué animal?

En cada clase surgieron varios animales y, tras una elección, salió escogido uno. Las votaciones se realizaron de diferentes modos, a mano alzada, pegando gomets, escribiendo su nombre en la opción elegida… De este modo, ya teníamos cinco animales, uno por clase.

Como *a priori* consideramos más interesante trabajar un único animal, recurrimos de nuevo al sistema de votación, en esta ocasión de forma conjunta. En el patio se colocó un mural donde aparecían fotografías y el nombre de los cinco animales seleccionados. Les explicamos que había que elegir uno y para ello tenían que poner un gomet debajo del animal que más les gustara.

El resultado fue el *Lince Ibérico.* Y nos pareció un tema muy interesante por diversas razones, primero por la fuerza que tiene para la concienciación del alumnado con respecto a las problemáticas medioambientales; y segundo, porque la escuela debe comprometerse en acercar al alumnado no sólo su entorno inmediato, sino otros ámbitos donde puede verse directa o indirectamente implicado.



Cuadro 1: Fotografía del mural para la selección del objeto de estudio.

3.1. Planificación.

Para planificar la experiencia se llevaron a cabo reuniones con los miembros del CEP en el Centro, visitas al aula por parte de ellos y reuniones para orientarnos, entre otras cosas, acerca de la elección del tema, la temporalización y sobre las pautas generales a seguir. En cuanto a la toma de decisiones, en las reuniones del equipo docente, fue la siguiente: 1º Elección del tema; 2º Exposición de lo investigado y elaboración de nuestra trama conceptual; 3º Organización y estructuración de actividades; 4º Seguimiento general del trabajo; 5º Elección de los instrumentos de evaluación.

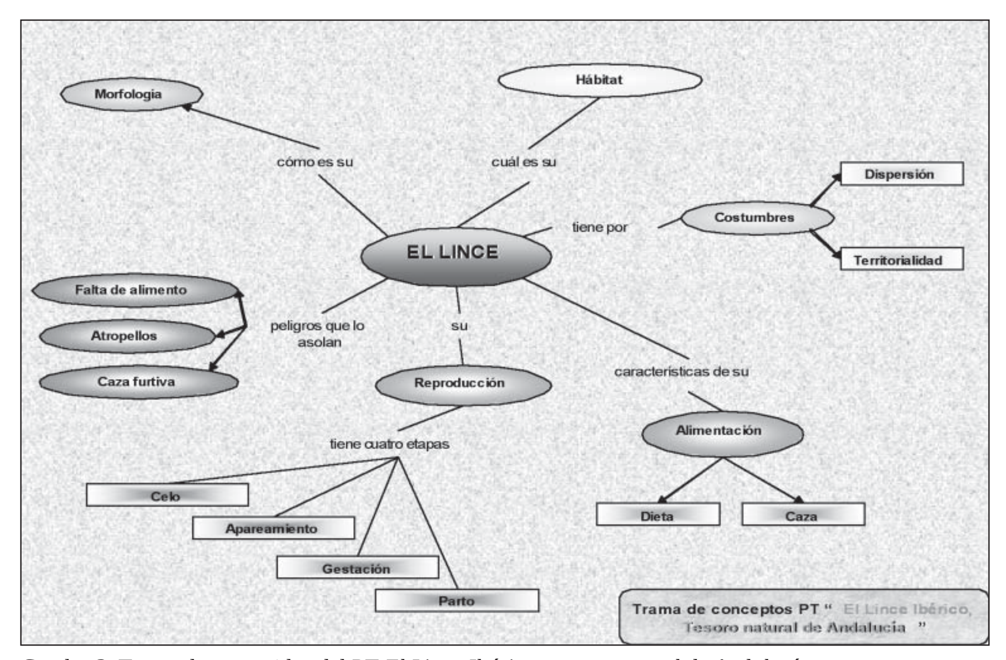
3.2. Contenidos.

Entendemos por contenido, todo aquel saber y conocimiento que se trabaja en la escuela, y que se refiere no sólo a las informaciones, sino también a las técnicas, actitudes, hábitos, habilidades, sentimientos, etc. En este sentido, en el siguiente cuadro, hemos recogido los contenidos que se trabajaron a lo largo del proceso de investigación, organizados según su naturaleza, en:

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
-El Lince: su morfología y anatomía (identificación) -Su alimentación y conceptos relacionados a ésta -mamífero, carnívoro,… - (explicación) -Hábitat: características básicas del ecosistema (descripción). -Reproducción: vivíparos (reconocimiento y descripción) -Peligros de extinción: amenazas y consecuencias (conocimiento). -Costumbres y estilos de vida (clasificación). -Vocabulario del tema: salvaje, felino, lince, Doñana, carnívoro,… (uso y comprensión). -Conceptos matemáticos: dentro y fuera. Seriación (aplicación). -Creación icónica descriptiva: realista y creativa (dibujo, modelado, etc.)	-Adquisición de destrezas corporales mediante el juego (simulación, dramatización, etc.) -Confección de maquetas/croquis/modelado que recojan los rasgos significativos del lince ibérico. -Elaboración de mensajes icónicos para iniciar el lenguaje escrito. -Empleo de estrategias de aprendizaje: buscar información y transferirla a otros contextos. -Descripción de la caza como medio de alimentación. -Elaboración de sencillas tablas para diferenciación entre ambos hábitat. -Manejo de croquis para ubicar el lince en el mapa de Andalucía. -Construcción colectiva de tramas para sistematizar información. -Elaboración de sencillos textos orales y escritos. -Inicio al manejo de fuentes de información: Internet, libros, revistas, documentales,…	-Hábitos adecuados ante la exposición de la información que traen los compañeros: atención, postura correcta… -Acercamiento y sensibilización a las amenazas que sufre el lince. -Promoción de actitudes de concienciación sobre la conservación del lince ibérico. -Actitud positiva ante el cuidado y respeto por la naturaleza y los animales. -Disfrute con la realización de actividades.

Cuadro 2: Contenidos del PT *El Lince Ibérico, tesoro natural de Andalucía.*

Todos estos contenidos que hemos desarrollado, tienen su correlación con dos temas transversales: la Educación Ambiental que ha permanecido presente a lo largo de todo el proceso y la Cultura Andaluza, debido al arraigo que tiene este animal en nuestro entorno. Seguidamente presentamos la trama inicial de conceptos relativa al PT.



Cuadro 3: Trama de contenidos del PT *El Lince Ibérico, tesoro natural de Andalucía.*

3.3. Propósitos (objetivos)

Entendemos los objetivos como aquellas orientaciones y propósitos que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje, y como tal, algunos de los más representativos para este proyecto de trabajo han sido: conocer y reconocer la morfología del lince, atendiendo a aspectos externos e internos; identificar los peligros que amenazan la existencia de esta especie; perfeccionar en el alumnado habilidades que le permitan acceder al aprendizaje por investigación; desarrollar habilidades de exposición de ideas e informaciones a través de distintos soportes: murales, exposiciones orales,…

3.4. Secuencia Didáctica

El inicio de la experiencia, como ya hemos contado, surge tras las votaciones para detectar el animal que íbamos a trabajar. A continuación, nos dispusimos a realizar en cada clase un dibujo inicial sobre el lince, que más tarde nos serviría de *"mascota"* para el proyecto y para detectar ideas previas. De forma espontánea, en algunas aulas surgió interés por escribir a las familias para pedirle la información pertinente. Y en otras, fue la tutora la que motivó a los niños y niñas para que surgiera esta actividad.

Una vez puesto el proyecto en marcha, en cada clase organizamos un espacio dedicado al lince, y al que, en cada aula, se denominó de manera diferente: *Linceando, Lynx Pardinus,…* Allí colocamos el papel continuo para la trama y toda la información recopilada en el aula, clasificándola atendiendo a diversos criterios: libros, material de Internet, revistas, fotos, trabajos de elaboración propia,…

Al día siguiente, comenzamos por analizar la palabra *lince*: cuántas letras, cuáles son,… y cada escolar decoró un dibujo a su gusto y con diferentes técnicas. Esto nos sirvió para arrancar con la red de preguntas, ya que a partir de esta palabra y de la foto de un lince empezamos a montar el mural colocando en él los interrogantes más importantes: ¿Cómo es?, ¿dónde vive?, ¿qué come? y ¿cómo nace? De igual modo se colocaron, bien en el mural o junto a él, las ideas iniciales previamente recopiladas en distintos formatos, para poder ir comprobando durante el proceso la reconstrucción de las mismas.

Fue entonces cuando nos dispusimos a trabajar cada aspecto por separado para dar una respuesta coherente. Así nos encontramos con que en un aula, de tres años, surgió una actividad que muestra básicamente una de las características de este método de trabajo, la espontaneidad. Una alumna trajo a clase una hoja de palmera, tras mostrársela a los compañeros y compañeras, la tutora aprovechó para realizar con dicha hoja una máscara del lince, lo que ilustró durante el proceso el rincón de trabajo.

En dos sesiones continuas trabajamos, en primer lugar, *cómo es por fuera este felino*: si tiene la cola larga o corta, cuántas patas tiene, cuántas orejas, cómo son, de qué color es su pelo,…. Esta actividad tuvo su mayor esplendor con la realización de un dibujo a tamaño real del lince para lo cual nos servimos de un retroproyector y de un metro para tomar las medidas. Después los niños y niñas de la clase lo colorearon intentando que se pareciera lo más posible al real. Con respecto a esta tarea, en las diferentes aulas se realizaron retratos del lince con diversas técnicas: modelado en plastilina, témperas, rotuladores,… En segundo lugar, vimos *cómo es por dentro un lince*, centrándonos en su esqueleto, comprobando similitudes y recordando lo aprendido del cuerpo humano.

Para conocer mejor al lince procedimos al visionado de varios documentales centrándonos especialmente en algunos aspectos y comentándolos con el alumnado, lo que nos daría pie a las actividades posteriores.



Cuadro 4: Fotografía de la actividad *¿Cómo es por fuera este felino?*

Por otro lado, diferenciamos los dos espacios en los que habita, nuestro particular gato, el parque de Doñana y Sierra Morena, y su estilo de vida: cautividad, vida solitaria y nómada, nocturnidad,… A partir de esto último, realizamos actividades psicomotoras imitando la conducta del lince a la hora de cazar, actividades lógico matemáticas ordenando las secuencias temporales con fotos del proceso de caza, y actividades de lenguaje al adquirir nuevos conceptos como la caza al acecho o los animales carnívoros, entre otras.

Un aspecto realmente motivador fue la reproducción. Ver fotos de crías de linces, descubrir que nacen como ellos, observar que también maman de pequeños, les hizo sentirse muy interesados por el tema, sobre todo por cómo cuidaban a las crías y el hecho de que de mayores se independizaran buscando su propio territorio. En este caso, las actividades que se derivaron estaban destinadas a abordar cuestiones como imitar los juegos del lince, aprender y reafirmar el concepto de mamífero (vivíparo) así como ciertos aspectos del cuidado en cautividad.

Entre el material que se trajo al aula había cuentos, los cuales usamos para motivar, e inventar historias en las que pudimos detectar cómo iban avanzando en la reconstrucción de sus ideas. Aspecto que también veíamos a diario conforme íbamos elaborando el mural con lo aprendido. A raíz de dichos cuentos, y a petición del alumnado, surge la actividad de inventar nuestro propio cuento, donde el protagonista fuera el lince y así se hizo. Cada niño y niña aportó una visión para el cuento que se fue enlazando hasta conformar la fábula final, primero en formato borrador que después se revisó y se dio por terminado, al anexarle las ilustraciones.



Cuadro 5: Fotografía de la actividad plástica recreación de hábitats.

También montamos talleres dentro del aula, contando para ello con la colaboración de algunos familiares. Estos talleres, cuatro en total, consistían en: collages donde plasmaron los diferentes hábitats, modelado con pasta de papel para hacer las huellas, puzzles con la imagen de una lámina de un conejo y el último de pintura con esponja y plantilla de la cara del lince.

Aprovechando que en esos días las hermandades del Rocío pasaban cerca del Centro, se nos ocurrió extrapolar nuestro trabajo fuera del aula. Realizamos carteles, por grupos, advirtiendo a los conductores que debían de tener cuidado por el peligro de atropello, y una profesora se encargó de llevarlos a la Romería y colocarlos por diferentes puntos del recinto. Además, nos pusimos en contacto con organizaciones públicas de apoyo al lince ibérico; sólo de dos de ellas obtuvimos respuesta pero demasiado tarde para incluirlo en el proceso.

Para evaluar lo aprendido, realizamos varias actividades. Una de ellas fue *el globo preguntón*. Esta actividad consiste en usar un globo para hacer preguntas a los alumnos y alumnas sobre los diferentes aspectos que se iban trabajando, de modo que el niño o la niña que lo cogía debía responder a la pregunta lanzada por la tutora y después pasarlo. Como les gusto tanto esta actividad, a lo largo de la semana nos pedían volver a jugar, así que surgieron variantes, en vez de ser la tutora la que preguntara, eran ellos mismos los que les preguntaban a los propios compañeros o simplemente quienes contaban lo que querían sobre el tema.

También tuvimos la oportunidad de contar con el apoyo y la visita de un padre de un alumno de 3 años, que trabaja en la Consejería de Medio Ambiente, en aspectos relacionados con el tema. Él les relató al alumnado todo el trabajo que desempeña y las funciones de los programas que existen actualmente del lince para la conservación de su especie. Los alumnos y alumnas disfrutaron con su visita y se estableció un debate bastante interesante entre adultos y niños, destacando algunos aspectos incluso no trabajados, como fue el caso de un alumno de 3 años que dijo: *todos los linces de una misma mamá empiezan igual*. Entonces este señor nos explicó que era cierto, que los nombres de las crías de cada camada comienzan por la misma letra, siguiendo un orden alfabético. Este fue un rasgo curioso a destacar de esta experiencia.

Para concluir, se condensó toda la información, y los aprendizajes obtenidos en cada aula, en un libro de clase (*carpeta de trabajos colectivo*), a tamaño A3 y en cartulina. En general se realizaron diversas actividades por grupos, donde se detallaban todo lo que habíamos trabajado a lo largo del proceso. Ha sido una de las actividades más adecuada para evaluar, ya que cada alumno y alumna iba aportando y recordando lo trabajado. En el aula de tres años se cerró el proyecto con la elaboración de un lapicero con las características externas del lince usando material de desecho y aprovechando materiales sobrantes del aula.

Esquemáticamente la secuenciación, que hemos seguido a lo largo del proceso, ha sido la siguiente:

Temporalización	Tipo	Actividad
SEMANA I	INICIO	Votaciones Dibujo inicial del lince Recogida de ideas previas Carta a los padres para pedir información Organización del rincón Análisis y decoración de la palabra LINCE Red de preguntas de la clase
SEMANA II	DESARROLLO	Lince por fuera y por dentro Hábitat del lince Visionado de un documental Alimentación Cuentos Bits de inteligencia
SEMANA III	DESARROLLO	Reproducción Talleres Cuentos Salvemos al lince Psicomotricidad
SEMANA IV	EVALUACIÓN	Libro del lince Comprobación de hipótesis de manera continua Elaboración de un lapicero El globo preguntón

Cuadro 6: Tabla resumen de la temporalización y actividades seguidas en el PT.

4. ¿Cómo se llevó a cabo la evaluación?

La evaluación es un elemento, y proceso esencial de la práctica educativa, que nos proporciona información para ajustar dicha intervención. Por tanto, no puede circunscribirse sólo al alumnado, sino a todos los elementos que inciden en su proceso de aprendizaje, y muy especialmente a la práctica docente.

La evaluación debe ser inicial, de proceso y final. Por tanto, desde el primer momento nuestro trabajo ha estado orientado por el diagnóstico inicial de las ideas previas del alumnado. Para ello utilizamos distintos modos de captar esas ideas: la asamblea, dibujos, recortar fotos,…, lo que nos dio una visión amplia del conocimiento que poseían los niños y niñas en ese momento. Aunque muchas de sus ideas eran erróneas y es muy común que confundan el qué sabemos sobre el tema (ideas previas), con el qué queremos aprender (trama de preguntas). Por ello desde el primer momento en que se realiza un proyecto de trabajo, es conveniente iniciar al alumnado para diferenciar estos dos aspectos.

Una vez que captamos las ideas previas nos dispusimos al desarrollo del tema. En todo momento, el alumnado investigaba, tanto en casa como en la escuela y todo este proceso de aprendizaje se evaluó a través de las asambleas diarias, los trabajos del aula, conversaciones

espontáneas, juegos en el patio, e incluso de comentarios de la familia sobre lo aprendido. Tras finalizar las actividades de desarrollo, todas ellas fueron recopiladas en dos dossiers (carpeta de trabajo), uno individual que se fue realizando en el transcurso del proyecto y otro colectivo, donde se plasmaba todo lo trabajado en clase y en casa. Esto nos sirvió para evaluar los niveles de conocimiento alcanzados por el alumnado.

4.1. Qué evaluar

La respuesta a qué evaluar viene determinada por los criterios de evaluación, ya que los objetivos generales no son directamente evaluables. Los criterios de evaluación suponen establecer tipo y grado de aprendizaje respecto a unos contenidos concretos que expresan el grado de desarrollo que se espera alcancen el alumnado respecto a las capacidades expresadas en los objetivos generales.

El Centro tiene que adecuar los criterios de evaluación del Currículo Oficial en función de las peculiaridades de los alumnos y del contexto. Estas adecuaciones se pueden hacer de dos maneras: introduciendo matizaciones al criterio o realizando comentarios anexos a éste. Para este cometido, los criterios de aprendizaje que hemos tenido en cuenta son:

- Conoce y reconoce aspectos externos e internos del lince.
- Identifica el hábitat del lince ibérico y sus costumbres.
- Sitúa geográficamente su hábitat.
- Conoce su dieta.
- Conoce sus características reproductoras.
- Identifica los peligros que amenazan la existencia de esta especie.
- Se inicia en el aprendizaje por investigación.

Lógicamente todo a un nivel incipiente (aunque tenemos que reconocer que han llegado más lejos de lo que esperábamos)

4.2. Cómo evaluar

Una vez establecidos los criterios de evaluación, la maestra tiene que decidir los procedimientos que se van a utilizar para obtener información no sólo respecto a los logros del alumnado, sino también en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje. No existe un único procedimiento para evaluar los diferentes componentes de este proceso. Por el contrario, es imprescindible utilizar diversas estrategias e instrumentos en función de los distintos aspectos que se quieran evaluar, utilizando en muchos momentos varios conjuntamente para evaluar un mismo aspecto y contrastar así el verdadero grado de consecución alcanzado.

Dichos instrumentos a los que se alude anteriormente son: las carpetas individuales de cada alumno y alumna, la carpeta general de aula, las tandas de preguntas, la observación sistemática de los niños y niñas, los diarios de las tutoras,…

5. Algunas consideraciones finales

Esta experiencia surgió a raíz de un grupo de trabajo que se realizó en el Centro, debido a la necesidad de las maestras de aprender a trabajar con una metodología innovadora, que

implicará al alumnado y que nos motivara a evolucionar en nuestra práctica educativa. De este modo, desde el CEP de Sevilla nos dieron la oportunidad de asistir a un seminario sobre esta temática que nos hizo ver con mayor precisión sus posibilidades y sentir la necesidad de establecer prácticas más ambiciosas. Y así lo hicimos, nos pusimos manos a la obra y comenzamos a trabajar.

Destacar que nuestro grado de satisfacción ha sido bastante positivo. Enfatizamos, ante todo, lo motivadora que ha sido la experiencia tanto para nosotras como para el alumnado. Hemos podido aprender que hay muchas cosas interesantes para trabajar con maestros y alumnos y no limitarnos a repetir siempre los mismos contenidos, ni de la misma forma, cuando éstos ya han sido asimilados y trabajados anteriormente. Esta forma de trabajo es funcional, porque desarrolla estrategias metacognitivas y permite al alumnado utilizarlas en otros aspectos de su vida.

Otro de los rasgos positivos de esta metodología es que centra más la atención del alumnado y debido a la flexibilidad de los contenidos, todos participan y alcanzan los objetivos, aunque cada uno en la medida de sus posibilidades. Todo ello necesita coordinación y apoyo entre todas las docentes que lo lleven a cabo, no es imprescindible, pero sí importante y favorecedor para el desarrollo del proyecto. De igual modo lo es la organización, reparto de tareas y disposición de todo el equipo.

También consideramos imprescindible la cooperación que hemos tenido en todo momento de las familias del alumnado, facilitándonos información, trabajando conceptos con sus hijos e hijas en casa, e interviniendo en los talleres de clase.

Pero, a pesar de lo positiva que nos ha resultado la experiencia, también hemos encontrado diversas dificultades que nos han hecho ser críticas. Fundamentalmente, el mayor inconveniente es el de compaginar el trabajo por proyectos con el seguimiento del libro de texto (material que ya tenían adquirido y que nos veíamos en la obligación de utilizar), ya que es muy difícil enlazar ambos contenidos y disminuye el tiempo para llevar a cabo la propuesta.

Igualmente, a la hora de realizar un proyecto se necesitan distintos recursos de los que el Centro puede no disponer en ese momento, lo que obliga a reestructurar lo programado, buscando otras alternativas y dificultando el proceso. Por ello sería interesante contar con un fondo de aula del que disponer en estas ocasiones.

Otra dificultad encontrada es el hecho de que la información aportada al aula, por las familias debe ser adecuada y adaptada a las características cognitivas de los niños/as.

Es conveniente puntualizar que creemos esencialmente necesario el apoyo de otros profesionales dentro del aula, en momentos determinados, para facilitar y dinamizar las actividades de clase. Asimismo creemos de vital importancia la explicación a las familias de esta metodología a principios de curso para darles a conocer las características fundamentales de ésta y facilitarles desde ese momento la participación en el aula.

Aparte de estos rasgos, queremos concluir señalando que aunque resulten bastante complicados los principios y todos los docentes tengamos miedo a empezar a trabajar a través de proyectos, con el tiempo, poco a poco, se llega a automatizar, resultando muy satisfactorio, por lo que nos parece muy recomendable prolongarlo tanto para los próximos años como para etapas posteriores.

Durante esta experiencia hemos partido en todo momento del interés del alumnado, pero

se ha de tener en cuenta lo manipulable de ese interés, puesto que en clases que ni siquiera habían pensado en el lince como objeto de estudio, a la hora de la votación estaban completamente decididos por esa opción. Todo debido a la influencia que tenemos como maestras, ya que nos pareció un tema interesante, que se adaptaba a los criterios que habíamos establecido. Esto nos debe hacer reflexionar acerca de los aspectos que enseñamos en el aula y los que dejamos de enseñar.

6. Referencias Bibliográficas

SÁNCHEZ, J. A. (2000). *El Lince Ibérico (Lynx pardinus) en el área de Doñana***.** Compendio Bibliográfico. Cuadernos de Almonte, 46.

RODRÍGUEZ DE LA FUENTE, F. (1975). *Fauna Ibérica y Europea***.** Tomo II, Capítulo 2. Salvat Ediciones.

PEREIRA, P. y RODRÍGUEZ, J. L. (2003). *El Lince Ibérico: un Tesoro Expoliado***.** León, Edilesa.

PALOMARES, F. (1998). *El Hábitat del Lince Ibérico***.** Quercus 151: 18 – 22.

CEBALLOS ARANDA, J. (1999). *Lince Ibérico: el Cazador más Amenazado de la Península***.** Trofeo 348: 36 – 43.

Páginas web:

www.ellinceiberico.com
www.lynxexsitu.es
www.geocities.com

PROYECTO 2

Los humanos primitivos: ¡Vivían en cuevas!

Inmaculada Caro Dorantes y Mercedes López Jiménez.

CEIP Joaquín Turina[1] (Sevilla)

1. Introducción

La necesidad de hacer que el alumno/a se sienta atraído por el aprendizaje, muestre curiosidad e inquietud por conocer, sin obligaciones, por propia voluntad, porque lo que aprende es de su interés y le ayuda en el día a día, nos movió a buscar una forma de trabajo donde los propósitos fueran en esta línea: atractiva para los escolares, pero a la vez pertinente desde una óptica curricular y conectada a las necesidades sociales. Todo ello nos impulsó a desarrollar nuestra labor docente en esta idea de proceso de enseñanza–aprendizaje, ya que el trabajo por proyectos responde a las premisas antes señaladas.

Los Proyectos de Trabajo permiten abordar el currículum a partir de temas relevantes e interesantes para el alumnado, promoviendo actividades en las que se manejan diferentes soportes y a través de distintos conocimientos y de diversa índole (académicos, populares, personales, etc.). Y en función de ellos, podemos realizar hipótesis de trabajo (preguntas) y buscar soluciones (respuestas) a través de la investigación donde el alumnado juega un papel importante y facilita la conexión con el ámbito familiar, que también participa en el proceso.

Así, el trabajo por proyectos se caracteriza porque:

- Los temas parten de las propuestas e intereses de los niños y niñas, quienes aprenden lo que realmente desean porque para ellos es una necesidad y no un capricho.
- Se tiene en cuenta lo que los escolares saben y lo que quieren saber.
- Los errores se valoran positivamente como algo necesario de todo aprendizaje y no como aspectos negativos a eliminar. Se aprende investigando.
- La interrelación entre áreas se da de un modo natural.
- Priman los procesos sobre los resultados. La evaluación no es sólo el resultado final, sino de un proceso que apoya a lo largo de toda la experiencia.

1.- CEIP *Joaquín Turina*. C/ Alfonso de Cossío, s/n. 41004 Sevilla (España) Correo-e: 41004368.averroes@juntadeandalucia.es

2. Contexto

Somos un grupo de maestras de Educación Infantil del CEIP *Joaquín Turina* (Sevilla) que, en el presente curso escolar, nos hemos iniciado en los Trabajos por Proyecto, formando para ello un grupo en el que participamos todos los miembros del equipo docente, introduciéndonos en este camino poco a poco, con cuidado para avanzar con precaución y siempre según una posibilidades realistas y razonables.

Nuestro Centro se encuentra ubicado en Sevilla, en el barrio de La Huerta de la Salud, zona con un nivel sociocultural medio–alto. Es un colegio bilingüe, que abarca las etapas de Infantil y Primaria.

Este nivel socio–cultural facilita que el alumnado muestre bastantes inquietudes por aprender, por conocer más de lo que está a su alcance, aspecto que favorece un trabajo basado en la investigación.

La participación de las familias en la tarea educativa resulta muy positiva, colaborando en todos los aspectos con gran implicación. Tanto en algunas tareas de apoyo docente concretas (talleres, salidas, etc.) como promoviendo el empleo de los conocimientos abordados en el ámbito doméstico.

3. La experiencia

Todo comienza a raíz de una visita realizada el año anterior, por el alumnado de cuatro años, al *"Dolmen de la Pastora"* en Valencina de la Concepción (Sevilla), y a las actividades sobre la Prehistoria que allí se realizaron. Resultó una salida muy atractiva y despertó las ganas por conocer, por saber más de nuestros antepasados, interés que recogimos este año para dar respuesta a las cuestiones planteadas por el alumnado y posibilitar a los demás escolares de infantil dicha experiencia.

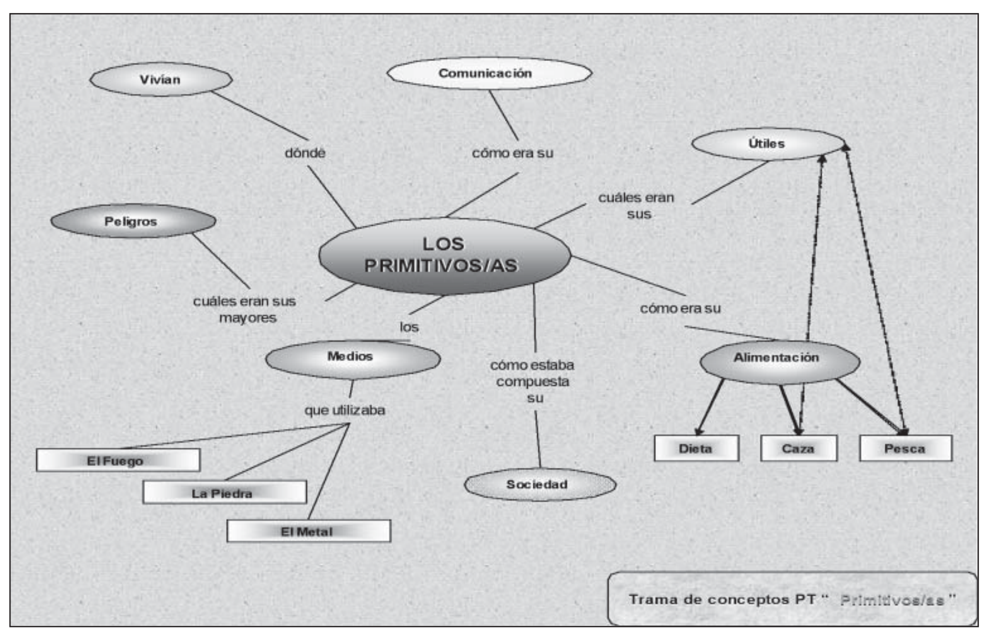
Por otra parte, consideramos importante que el alumnado conozca a nuestros antepasados: cómo sobrevivían (sin tantas comodidades como tenemos ahora), la importancia de la naturaleza en todo ello, etc. Pretendíamos de este modo dar repuestas tanto a inquietudes de los niños y niñas, como a las ideas equivocadas que tienen de la existencia de los dinosaurios e inculcar en ellos el valor del medio natural en nuestras vidas y en la de nuestros antepasados.

Aunque las maestras habíamos recogido el interés suscitado por esta excursión y apuntamos el tema como eje para un futuro proyecto de trabajo, esperamos el momento idóneo, puesto que estábamos seguras que surgiría debido a la expectación que produjo en ellos el jugar con o a los dinosaurios.

Tras las vacaciones de Navidad, en el patio del Colegio observamos como se contagiaban unos a otros con juegos de dinosaurios que algunos habían aportado a clase, entonces aprovechamos el momento e introdujimos este tema en las asambleas. Situación en la que observamos como algunos relacionaban en el tiempo la vida de los dinosaurios con la humana, sin embargo un niño comentó que: *los dinosaurios desaparecieron y vino el hombre*, que él lo había visto en la tele y en un libro de su mamá. Las maestras recogimos esta idea, llevándola a todas las clases, y preguntamos a los demás que qué opinaban, conversación que dio lugar a nuestro proyecto

Los humanos primitivos, y que nos aportó las ideas previas que tenían sobre el tema, las cuales recogimos en una tabla clasificándolas en ideas válidas y erróneas. Nos asombramos de todo cuanto sabían.

Planteamos entre todos una red de preguntas, para saber más. Anotándolas en una carta con la que solicitábamos información a las familias. Algunas de esas preguntas dieron lugar a la siguiente trama inicial de contenidos.



Cuadro 1: Trama inicial de conceptos.

3.1. Objetivos

A partir de este momento el equipo docente organiza su propia red de preguntas refundiendo todas las aportaciones, y marcándose unos propósitos comunes para todo el ciclo. Los objetivos propuestos no se corresponden como metas fijas, sino como orientaciones que guían el proyecto, dejándolos abiertos a otros nuevos que puedan surgir. Algunos de ellos fueron: conocer la forma de vida del humano primitivo: dónde vivía, qué comía....Valorar este período de la Humanidad como origen de todo lo que existe actualmente, así como la importancia que tiene la naturaleza en todo ello. Comprender que el fuego fue uno de los grandes descubrimientos del hombre primitivo, y valorar su importancia. Acceder al arte de los primeros pobladores, expresado principalmente en la pintura. Ampliar su vocabulario con palabras relacionadas con el tema. Identificar la función de los dólmenes y visitar el *"Dolmen de la Pastora"*. Y en general acercarse a la idea de cambio que compartimos todos lo humanos y que en cada momento representa sus propios logros y dificultades.

3.2. Contenidos

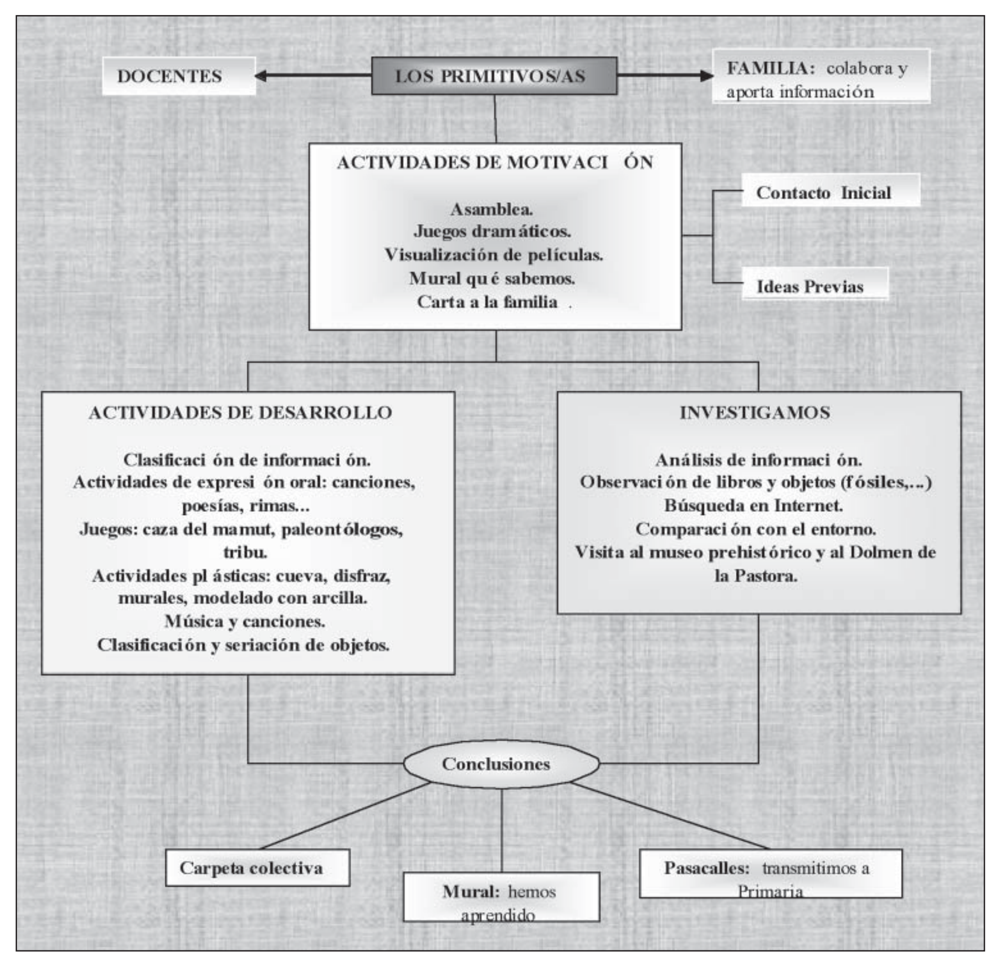
En lo referente a los contenidos, presentamos éstos de forma globalizada, teniendo en cuenta tanto la formación de los conceptos, como de los procedimientos y las actitudes, fundamentales para las edades del alumnado. Sobre todo teniendo en cuenta la importancia que tienen para la construcción personal de significados, su correcta organización y secuenciación.

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
-Los primeros pobladores: La alimentación del hombre primitivo (descripción y clasificación) -La naturaleza como hábitat de las personas (explicación y comentario) -Bienes que nos aporta la naturaleza: caza, pesca,... (relación, enumeración y descripción) -Tipos de viviendas: chozas, cuevas,... (clasificación y descripción) -Pinturas rupestres (interpretación, dibujo y modelación) -Utensilios de caza: hacha, piedras,... (dibujo y explicación) -Medios del hombre primitivo: fuego, metal, piedras, pieles,... (identificación, comentario, interpretación) -Vocabulario relativo al tema: caverna, nómada, ... (empleo y comprensión)	-Observación y comentario de imágenes. -Conversación sobre la invención del fuego. -Simulación de actividades propias de la prehistoria: partir nueces con piedras, huellas en la pared,... -Confección de instrumentos de caza o menaje (vasijas...) a través de la arcilla. -Organización del rincón de la prehistoria. -Construcción de una cueva con papel continuo. -Memorización del poema "Érase una vez la prehistoria" y de adivinanzas. -Realización de fósiles a través de la arcilla.	-Interés por conocer la vida y costumbres del hombre prehistórico. -Valoración del entorno para la vida y actitud positiva para su conservación. -Interés por conocer diferentes formas de comunicación y expresión. -Esfuerzo por realizar acciones propias de otros tiempos. -Aceptación de las normas de comportamiento. -Actitud positiva ante los diferentes tipos de actividades plásticas y respeto de las normas de desarrollo.

Cuadro 2: Contenidos del PT *Los Primitivos/as.*

3.3. Proceso del Proyecto de Trabajo

El desarrollo de nuestro proyecto ha permitido seguir una secuencia lógica en relación al trabajo del alumnado, respetando en todo momento los ritmos propios de estas edades. Esquemáticamente hemos querido rescatar aquí dicho proceso resaltando los apartados más relevantes:



Cuadro 3: Esquema del proceso seguido en el desarrollo de PT.

3.4. Secuencia de Actividades

El desarrollo del PT *Los humanos primitivos,* ha estado marcado por el principio de actividad, no sólo intelectual sino también manipulativa. Las actividades propuestas para su desarrollo se han concebido de forma secuencial y flexible, posibilitando la ampliación de las mismas cuando las circunstancias lo requerían.

Comenzamos con la asamblea inicial en la que el alumnado expuso sus ideas previas sobre los *"primeros pobladores"*, elaborando posteriormente una carta para pedir información a las familias y un mural sobre qué sabemos. Algunos de los intereses que surgieron, se expresaron en forma de pregunta, a las que posteriormente, a través de la investigación y las experiencias, tendríamos que dar respuesta. Varias de las preguntas que salieron fueron: *¿Se bañaban en el mar? ¿Comían elefantes? ¿Vivían en cabañas? ¿Cogían coquinas? ¿Cómo cazaban a los*

animales? ¿Eran de otra forma? …

Posteriormente se llevó a cabo la visualización de la película *"Érase una vez el hombre"*. Detrás de la cual se estableció un debate-charla, que condujo a una serie de conclusiones y, por último, una dramatización.

Conforme los niños y niñas aportaban información de casa, la organizábamos en el *"Rincón de la Prehistoria"*, clasificándola y señalando para qué y cuándo podíamos hacer uso de ella. Por ejemplo: audiovisuales, informaciones de Internet, fotografías, enciclopedias, fósiles,... El alumnado podía hacer uso del rincón por grupos para investigar y buscar los datos necesarios para la realización de otras actividades, como los murales de información que daban respuesta a la trama de los niño/as.

En uno de los rincones del aula realizamos, con papel continuo, una cueva y pintamos sus paredes con pinturas rupestres, para ello dimos los siguientes pasos:

1. Observamos algunas pinturas rupestres (mamut, escenas de caza, huellas, etc.), y dialogamos sobre lo que vemos.
2. Hacemos dos listados. En uno escribimos los materiales con los que pintaban los primitivos y en otro los instrumentos que podían utilizar (plumas, piedras, palos, hojas, sus manos, etc.,)
3. Pensamos y decidimos qué objetos vamos a utilizar para pintar. Y elegimos los colores que queremos utilizar (rojo como la sangre,...)
4. Imaginamos qué dibujar.

Con la intención de afianzar los conocimientos que íbamos descubriendo, realizamos juegos para que experimentaran de forma más cercana la vida de los primitivos. Algunos de ellos fueron:

La caza del mamut. Este juego consistía en simular cómo cazaban los primitivos.

Un adulto o niño se cubre con una tela y finge ser el mamut. Toda la clase con lanzas (lápices) y piedras (bolas de periódico) van a cazarlo. Cuando lo atrapan le quitan la piel (tela) y se cubren con ella. Lo trocean y se comen la carne.

Recolectamos, salimos al patio del centro y recogimos los frutos y semillas de los árboles, así como ramas y piedras. Al llegar al aula los clasificamos por tipos los materiales obtenidos (clasificación de objetos). Con las ramas y piedras se hizo una hoguera en la cueva. Modelamos vasijas de arcilla en la que colocamos los frutos y las semillas. Una vez todo organizado se procedió a la siguiente experiencia de la vida cotidiana de nuestros antepasados. En la cueva, sentados alrededor de la hoguera simulamos encender el fuego con piedras y palos (se apagaron las luces y dejamos que entrara algo de luz por las persianas). *"Comemos"* los frutos recolectados y relatamos historias (transmisión oral de experiencias). Finalmente la clase se durmió, excepto uno que vigilaba que no se apagara el fuego y otro que no se acercaran animales. Posteriormente se recogió la experiencia en un mural.

Somos paleontólogos, de entre toda la información recaudada, rescatamos una cantidad relevante de fósiles, por lo que se consideró importante que el alumnado comprendiera la procedencia de los mismos. Se les explicó la figura del paleontólogo como descubridor de seres y objetos de otros tiempos. Se realizó el siguiente juego: Las maestras enterramos en el arenero huesos, conchas, piedras,... y los niños y niñas organizados en tres grupos y ayudados con las herramientas necesarias (pinceles y contenedores) buscaron entre la arena los *"fósiles"* limpiándolos con los pinceles y depositándolos en los contenedores con mucho cuidado.

Finalmente realizamos fósiles incrustando conchas en arcilla.

Las tribus. El juego consiste en conseguir algo tan importante como el fuego. Organizamos al grupo-clase en tres tribus, cada una con un símbolo: el agua, la tierra y el sol. Cada clan tenía que conseguir realizar unas pruebas para hacerse con el fuego:

- Desplazarse y bailar como primitivos.
- Cazar al mamut y cubrirse con su piel.
- Recolectar frutos
- Buscar palos adecuados para una buena hoguera.

Una vez realizadas correctamente todas las pruebas se les entregaba una piedra con el símbolo del fuego, como poseedores del mismo.

Todo lo que se iba trabajando en clase se plasmaba en diferentes murales, dejando constancia visual del proceso seguido y de los objetivos alcanzados en la investigación. Con el fin de aumentar su vocabulario y enriquecer sus expresiones se realizaron diferentes actividades de lenguaje oral:

- Debatimos cada uno de los conocimientos nuevos que íbamos adquiriendo, entre los que hay que señalar una conversación que mantuvimos acerca del papel que tenían el hombre y la mujer en aquella sociedad, comparándolos con los que tienen en la actualidad, valorando de forma positiva la evolución en este sentido. Además descubrimos nuevas palabras que incluimos en nuestro diccionario de aula, anotando sus significados.
- Aprendimos poesías, adivinanzas y trabalenguas ayudados por pictogramas y dibujos para facilitar la memorización.
- Jugamos a ser poetas inventando rimas para utilizarlas en la actividad de cierre, el pasacalle.
- Nos divertimos y disfrutamos con cuentos que leímos en asamblea, con el fin de fomentar sus intereses por la lectura.
- Jugamos al veo, veo a través de imágenes prehistóricas (dólmenes, herramientas, animales,...)
- Se realizaron descripciones de diferentes objetos o situaciones prehistóricas, señalando las características más relevantes. El que adivinaba a qué nos referíamos era el siguiente en describir.

A través del mural de investigación realizado sobre cómo vestían los primitivos, se diseñó el disfraz que llevarían en la actividad del pasacalles. Entre todos decidimos realizar un vestido, tanto para niños como para niñas, y un colgante de arcilla. Para la elaboración del vestido utilizamos bolsas de papel que se recortaron por una esquina dejando el vestido con un solo hombro y por la parte inferior a modo de picos. Posteriormente estamparon con pinturas y esponjas las manchas simulando pieles. Y para la realización del colgante se utilizó arcilla. Por equipo (tribus) se eligió un símbolo que grabaron en él, decorándolos libremente.

Entre las aportaciones que trajeron de casa, había una película que nos resultó poco oportuna, no obstante debido a la insistencia del niño que la había traído decidimos proyectarla. Nuestra sorpresa fue grande ante las críticas que realizaron los alumnos y alumnas de la misma, ya que consideraban que muchos aspectos no coincidían con la realidad que estaban aprendiendo.

La introducción de las nuevas tecnologías en la educación como herramienta facilitadora de información y el atractivo que tiene para los que aprenden, nos impulsó, gracias a que contamos con un ordenador en el aula, a sugerir al alumnado que visitara diversas páginas Web, seleccionadas previamente por nosotras. En estas visitas conocieron diferentes monumentos

megalíticos, cuevas, pinturas rupestres, animales,...

Esta experiencia resultó muy atractiva, los niños y niñas disfrutaron mucho. Las visitas se realizaban por grupos de tres alumnos, no obstante no todas las clases pudieron realizar la experiencia, puesto que no contaban con ordenador, sólo aquellas que se organizaron intercambiándose el aula. Consideramos que es muy importante contar con un ordenador por aula para que actividades como éstas se puedan realizar con mayor fluidez.

Como culminación del proyecto realizamos una visita al museo y al Dolmen de la Pastora, en Valencina de la Concepción (Sevilla), con el fin de que vivenciaran, a través de talleres organizados, la vida de los hombres y mujeres primitivos. Esta experiencia ayudó a interiorizar el proceso de investigación y aprendizaje que se había llevado a cabo.

Un día, bien avanzado el proyecto, el patio del Colegio se convirtió en un escenario improvisado de niños primitivos. Al llegar por la mañana al Centro hubo una preocupación general de todos los adultos, ya que habían retirados unas clases provisionales (módulos prefabricados) del patio de infantil y aún había escombros (sobre todo piedras). Pensamos si salir o no al recreo, decidiendo finalmente salir y acotar la zona afectada, no obstante el alumnado se acercó al ver las piedras y comenzaron a machacar unas con otras intentando hacer herramientas y fuego. Un juego realmente espontáneo y motivador. Los mayores ayudaban a los pequeños, se respetaron unos a otros, se entretuvieron, no tiraron piedras, fue increíble.

Como cierre del proyecto se realizó un pasacalles, en el que nos vestimos de hombres y mujeres primitivos, con la asistencia de las familias, y con la intención de transmitir a los cursos de primaria las vivencias que habíamos experimentado.

4. La Evaluación

Respecto a la evaluación, esta no se concibe exclusivamente como una valoración del resultado final, sino también (y fundamentalmente) como un proceso de apoyo para el mejor desarrollo de los aprendizajes. De esta forma se realiza una evaluación inicial, a través de la exploración de las ideas previas. Una evaluación de todo el proceso, para lo que nos ayudaremos de la revisión de las actividades que se van realizando y del diario de la maestra. Y una evaluación final, para la que crearemos un mural sobre qué hemos aprendido y una carpeta colectiva.

4.1. Carpeta colectiva

Con la intención de recoger todo lo que hemos aprendido, se propuso al alumnado realizar una carpeta colectiva en la que incluiríamos además de las poesías, adivinanzas, cuentos, fotografías de la secuencia de actividades, lo que más nos había gustado, experiencias, los conocimientos que habíamos adquirido.

Organizando todo el material para su elaboración, una alumna comentó que en los murales realizados estaba todo lo que habían aprendido, por lo que podrían servirnos para el álbum colectivo sin tener que repetir de nuevo el trabajo realizado. Consideramos acertada esta idea, por lo que simplemente se procedió a una exposición oral de los murales en equipo para recordar todo lo trabajado y finalmente se incluyeron en la carpeta.

4.2. Materiales y espacios

Para la elaboración del proyecto en primer lugar las docentes se han documentado analizando diversas páginas Web y bibliografía relativa a la temática, así como examinando distintos soportes audiovisuales.

Por otra parte, para la elaboración de actividades, además de la información aportada por las familias se ha necesitado: arcilla para la elaboración de collares y fósiles; pinturas y papel continuo para la realización de pinturas rupestres; bolsas de papel para la realización del disfraz; papel continuo para la realización de cuevas y los murales; cámara de fotos; láminas y fotografías; recursos audiovisuales, y un ordenador, aparte de los típicos materiales fungibles escolares.

En cuanto a los espacios, la distribución del aula por rincones ha favorecido el desarrollo del proceso, incluyendo el Rincón de la Prehistoria. Los espacios abiertos, como el patio, han tendido un papel importante en la realización de los diversos juegos, así como los pasillos para la exposición de los trabajos.

5. Algunas consideraciones finales

La realización de este proyecto de trabajo ha supuesto para el equipo docente un encuentro con una forma más positiva de llevar a cabo la labor educativa. Ha resultado muy satisfactorio comprobar el entusiasmo e interés del alumnado por investigar, conocer y aprender cosas importantes y diferentes. Cómo, pasado el tiempo, continúan hablando sobre el tema, incorporando nuevas ideas.

La labor de la familia en todo el proceso ha sido muy positiva, tanto por su colaboración como por la valoración que hacían de todo el trabajo, motivando con ello aún más al alumnado, que se sentía muy reforzado. Y, de paso, a las maestras que veían, así, reconocido su esfuerzo.

Por otro lado, consideramos determinante que para la realización de algunas actividades es imprescindible contar con la participación de más adultos en el aula, ya que de este modo podríamos atender a las necesidades de los niños y niñas con más precisión. Esta reflexión nos ha llevado a pensar más detenidamente cómo organizar y aprovechar el apoyo de las familias.

También hemos comprobado que los procesos de este tipo presentan los conocimientos escolares de forma más cercana al alumnado. Un currículum integrado proporciona una mayor significatividad en la medida que permite abordar temáticas con sentido para los escolares sin que por ello se pierda calado cultural.

Los encuentros del equipo docente han posibilitado el intercambio de ideas, experiencias y apoyo colaborativo, todo ello se ha traducido en un mayor compromiso personal y profesional fruto de la reflexión compartida. Especial interés ha tenido el haber desarrollado la experiencia de modo flexible que, sin caer en la improvisación, contiene suficientes orientaciones para asegurar un proceso sostenible.

Las consideraciones manifestadas hasta aquí nos estimulan a seguir experimentando nuestra labor según la dinámica de trabajo por proyectos.

Referencias Bibliográficas

POZUELOS, F. J. (2007). *Los proyectos de trabajo, otra forma de desarrollar el currículum en el aula*. Seminario: “Proyectos de trabajo y aprendizaje por investigación en el marco del Proyecto Investigando Nuestro Mundo (6/12)”. CEP de Sevilla. Material poligafiado inédito.

POZUELOS, F. J. (2004). Las carpetas de trabajo: una herramienta para compartir la evaluación en el aula. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 71/72, pp. 37-45.

POZUELOS, F. J. (1995). El aprendizaje por construcción en el contexto escolar. En POZUELOS, F. J. (Coord.); *Unidades didácticas. Fundamentos y práctica*. Junta de Andalucía. CEJA. Delegación Huelva.

DÍAZ MAGRO, F. J. y OTROS (2004). Investigando sobre las ideas del alumnado. Una experiencia colaborativa en el marco del proyecto “Escuelas que investigan”. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 74, pp. 72-76.

NOVAK, J. y GOWIN, D. (2002). *Aprendiendo a aprender*. Martínez Roca.

Páginas web:

http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/HisArtLit/01/prehistoria.htm
http://www.mundofree.com/origenes/habitat/habitat.htm
http://groups.msn.com/Prehistoriacuaternaria/piezasprehistoricas.msnw
http://es.encarta.msn.com/medias_761566394/Evoluci%C3%B3n_humana.html

PROYECTO 3

El mar: ¡olas y caracolas!

Francisco de Paula Rodríguez Miranda y Dolores Romero Tenorio.
CEIP Virgen del Carmen[1] (Punta Umbría-Huelva)

1. Introducción

Antes de relatar nuestro caso, queremos destacar que, entendemos por proyecto de trabajo (en adelante, PT) aquel que cumple *a grosso modo* tres características básicas; la primera es, que tienen que ser interesantes para el que aprende; la segunda, que tienen que ser relevantes para la cultura escolar a la que el alumnado accede, tanto es así que debe permitir ahondar en los conocimientos que se van adquiriendo; y por último, y no menos importante, dado que los objetos de estudio y la escuela no pueden asumirlo todo, se tendrían que escoger aquellas propuestas que tuvieran una repercusión de carácter social. Es, en este sentido, donde podemos entender que una temática puede no haber sido verbalizada por el alumnado, pero ello no indica que deje de serle interesante.

Está claro que las personas aprendemos a expresar nuestros intereses, siendo la escuela un entorno privilegiado para ello, y la labor del docente, entre otras, ha de ser la de captarlos del que aprende. Esto lo podemos conseguir de distintas formas, pero aunque nos pueda parece lógico preguntarle directamente al alumnado ¿qué te interesa?, ello nos podría llevar directamente a intereses triviales, pasajeros debido a modas o insustanciales y de poco calado. Tanto es así, que pensamos, que lo más propicio, a la hora de acercarnos a los intereses de nuestro alumnado, es que el profesorado sea capaz de disponer situaciones que despierten su interés.

Ahora bien, no debemos olvidar el notable espacio que ocupa, en todo este proceso, el compromiso. Involucrarse activamente en lo que se hace es fundamental, para así poder responder a los pequeños problemas que surjan. Como decíamos, este compromiso tiene que

1.- CEIP *Virgen del Carmen*. C/ Dr. Prieto Toubes, 2. 21100 Punta Umbría -Huelva- (España). Correo-e: 21002720.averroes@juntadeandalucia.es

llegar desde todos los sujetos (familia, alumnado y profesorado) que intervienen en el proceso educativo, y aunque esto es bastante complicado por infinitos motivos, el maestro y la maestra tienen que realizar esfuerzos para conseguirlo como eje motor, de todo este entramado socio-educativo, que son.

También creemos que, los proyectos de trabajo, como metodología, vienen a redefinir las relaciones de poder dentro del aula. La organización del currículum por PT permite una planificación colaborativa, entre el profesorado y el alumnado (y en la que tiene un papel activo la familia), tanto de los conocimientos que se van a trabajar como de la profundidad de los mismos. Además, organizar el currículum alrededor de un problema, tema organizador, o centro de interés, permite conectarlo a la realidad del mundo exterior más compleja y amplia. En este sentido, los temas elegidos suelen dar respuesta a cuestiones reales, problemáticas tanto personales como sociales, que se analizan de manera crítica, llegándose a actuar socialmente si fuera el caso.

Todo ello, unido a la utilización flexible de los recursos que disponemos, hace que los PT sean una muy buena propuesta para trabajar con alumnos y alumnas con un acceso al conocimiento dispar.

Seguidamente, resaltar que si bien la motivación del alumnado está prácticamente garantizada al participar activamente en la toma de decisiones no sólo de los temas a trabajar sino del alcance de los mismos, lo más destacado de los PT es que permiten organizar tanto las experiencias como los conocimientos trabajados de manera que se integren mucho más fácilmente en sus esquemas de significado, lo que les facilita, para posteriormente, hacer transferencias a nuevas situaciones.

En definitiva, hemos optado por este modelo curricular ya que: primeramente, permite partir de temas que son relevantes tanto para el profesorado como para el alumnado, y por ende para la sociedad; en segundo lugar, pues integra contenidos muy diversos; en tercer lugar, el aprendizaje que se lleva a cabo sirve para comprender y para hacer; en cuarto lugar, porque todos los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo hacen activamente; y por último, el conocimiento que se adquiere, se expresa, a través de experiencias en el desarrollo del proyecto, y se aplica, en diferentes actividades.

2. Contexto

El PT *El Mar: ¡Olas y Caracolas!* se desenvolvió en el Centro Público de Educación Infantil y Primaria Virgen del Carmen. Este colegio se encuentra ubicado en pleno centro de la localidad de Punta Umbría, a escasos 100 metros de su puerto pesquero. Su enclave geográfico, sita en la costa suratlántica de Andalucía, en la provincia de Huelva. El pueblo está bañado, por el Océano Atlántico al sur, y por la Ría de Punta Umbría en el estuario de los ríos Tinto y Odiel al norte. Como rasgos medioambientales más definitorios tiene el encontrarse entre sus alrededores parajes naturales como: las Marismas del Odiel, los Enebrales de Punta Umbría, y la Laguna del Portil. La economía puntaumbrieña se asienta sobre la base, primeramente, de la pesca y, en segundo lugar, del turismo. Estas dos actividades permiten que la localidad sea uno de los motores de desarrollo económico y social de la provincia.

Nuestro Centro disfruta de dos líneas, donde se atienden a un total de 356 alumnos y alumnas distribuidos de la siguiente forma: 89 niños y niñas pertenecen a la etapa de Educación Infantil, y 273 niños y niñas a la de Educación Primaria. Hasta hace pocos años el Centro se encontraba dividido en dos edificios, el actual, dedicado a la E. Primaria, y el Anexo *Caracola*, para la E. Infantil. Al día de hoy, tras la reforma y ampliación, sobre el edificio ya existente, estrenamos el nuevo inmueble obteniendo una serie de recursos y la actualización de otros que nos han permitido disponer de todo lo necesario para conseguir una formación integral de los niños y niñas a los que atendemos.

La edificación consta de dos plantas y un edificio anexo. En la planta baja se encuentran las dependencias administrativas (secretaría y dirección), la sala de profesores, la biblioteca, el gimnasio, el salón multiusos, y las aulas de apoyo, de educación especial, de informática, y de inglés. En la primera planta se sitúan las aulas de Educación Primaria. Y el edificio anexo, está dedicado íntegramente a la etapa de Educación Infantil.

Nuestro alumnado no presenta grandes problemas ni de conducta ni de desarrollo. El índice de fracaso escolar en la enseñanza infantil es prácticamente nulo, y los padres y madres están bastante implicados en la marcha de la educación de sus hijos, que en algunos casos son descendientes de antiguos alumnos. La mayoría de los progenitores trabajan, o bien, alrededor del sector pesquero y servicios dentro de la propia localidad, o bien, en la capital Onubense, por lo que bastantes niños y niñas utilizan el servicio de Comedor Escolar.

El ambiente cultural de las familias es medio, y como aspectos positivos podemos destacar que el clima de convivencia es bueno, no existen conflictos de relevancia entre los vecinos. Actualmente comienza a detectarse un aumento del alumnado inmigrante, pero es escasamente significativo, y su procedencia es, mayoritariamente, de habla hispana.

La plantilla del Centro está compuesta por: nueve maestros de Educación Primaria (siete mujeres y dos hombres), siete maestras de Educación Infantil, dos especialistas de Educación Física (una mujer y un hombre), un maestro de Inglés, una profesora de Educación Especial, un especialista en Música, y una profesora de Educación Religiosa. Como podemos observar la etapa de Infantil esta completamente constituida por profesoras, tres de las cuales tienen destino definitivo en el Centro. Las cuatro plazas restantes, las ocupan maestras interinas que, por lo general, suelen estar sólo un curso académico, por distintos motivos en los que ahora no podemos profundizar. Su edad oscila entre los 28 y 55 años, aunque las profesoras con mayor edad suelen ser las que ostenta plaza definitiva en el Centro. El compañerismo, la complicidad y la confianza es un rasgo importante en nuestra relación como maestras, pues algunas llevamos varios años en este centro y eso facilita el acercamiento a metodologías de trabajo que implican un mayor esfuerzo a la hora de organizarse y coordinarse. La llegada de nuevas profesionales supone un reto, pues esperamos que incorporen nuevas ideas y participen de las acciones que desarrollamos en nuestra práctica.

3. La experiencia

El objeto de estudio sobre el que nos propusimos trabajar fue *El Mar*, ya que así lo habíamos decidido al comienzo de curso, y para ello nos estábamos preparando cuando nos

constituimos como Grupo de Trabajo. En este sentido, nos marcamos como principal objetivo el averiguar cómo partir y aprovechar las ideas de los alumnos para la programación de proyectos globalizados.

El anterior proyecto que abordamos, *El Camaleón: un amigo entre las dunas* (Rodríguez y Romero, 2006) fue un trabajo más centrado en el interés directo del alumnado, ya que surgió en el momento en que un escolar trajo al aula un camaleón. Pero en este caso *El mar: ¡olas y caracolas!* ha sido una propuesta pensada más desde los docentes que, en este sentido, han deparado en los intereses que los niños y niñas sienten y reflejan por el mundo marino (y que frecuentemente manifiestan en sus conversaciones), y cómo no, dado que responde plenamente a su contexto cercano y les afecta directamente, pues viven en un pueblo marinero.

Nuestras programaciones de aula, para esta investigación, convergieron dando lugar a una experiencia en la que participó conjuntamente toda la etapa de Educación Infantil. Las negociaciones que se llevaron a cabo fueron a tres bandas, con los alumnos y alumnas, con las familias, y entre nosotras. Con respecto a: nuestro alumnado, convenimos fundamentalmente dar respuesta a sus intereses; las familias, primeramente les informamos sobre las diferencias a la hora de trabajar en este último proyecto, a través de una reunión y una carta informativa en la que solicitábamos su participación e implicación en el desarrollo de la experiencia, ajustando finalmente los niveles de colaboración; al equipo de maestras, acordamos la distribución de tareas, la estrategia a seguir al realizar algunas actividades, como las salidas a la playa y a la Casa de la Cultura, también delimitamos los horarios de utilización de varios de los recursos que íbamos a crear, para que de esta manera todas pudiéramos utilizarlos. En definitiva, programamos el desarrollo lógico y normalizado de un Proyecto de Trabajo que nos involucraría a todas con las dificultades que ello conlleva, previendo incluso posibles inconvenientes que pudieran ir surgiendo en el desarrollo de la experimentación.

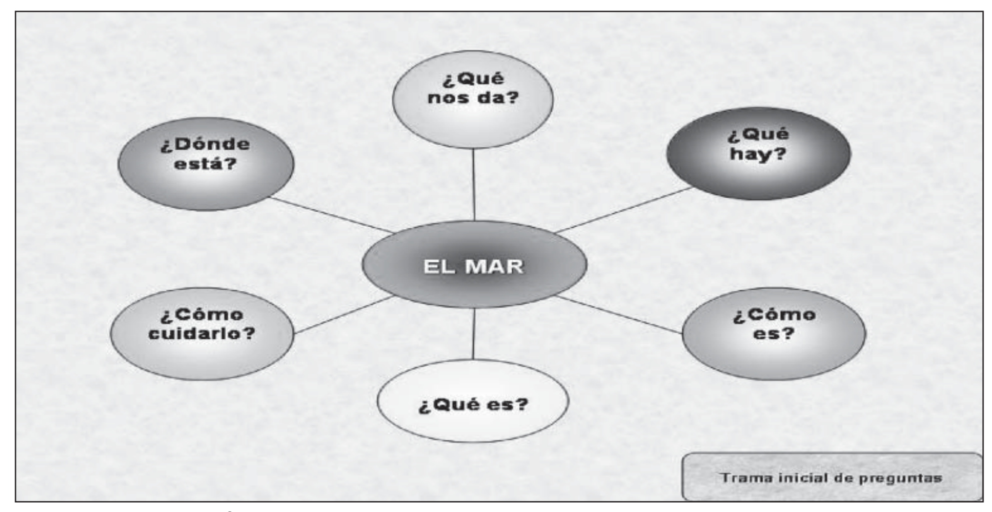
Todas coincidimos en que, la clave, para poder desarrollar una propuesta como esta, radica en las reuniones de ciclos, donde se confecciona todo el proyecto y se regulan las prácticas. Luego se asignan las tareas,*… bueno pues a ti te toca esto, tú te encargas de llamar a la Casa de la Cultura, vale pues yo hablo con el Ayuntamiento para*..., además de los quehaceres propios de las tutorías de cada una, de llamar a los padres, las actividades de cada clase, etc. Por ello, consideramos imposible llevar a cabo una experiencia de este tipo de manera individual, la colaboración entre los docentes facilita y encauza un trabajo de calidad.

Una de las tareas preliminares que realizamos fue la confección de la trama inicial, que se elaboró con los conceptos previos y con las aportaciones que iban surgiendo a lo largo de las primeras actividades de motivación. Así, algunas de las preguntas de referencia que nos hicimos, y con las cuales pretendíamos investigar, fueron:

- ¿Qué es el mar?
- ¿Cómo es?
- ¿Cuál es su color, su sabor, su olor, su tamaño,…?
- ¿Qué animales y plantas hay en el mar?
- ¿Cómo es la arena de la playa cuando está seca? ¿Y cuando está mojada?
- ¿Cómo podemos cuidarlo?
- ¿Qué nos da?
- ¿Cómo podemos divertirnos en él?

- ¿Hay algún peligro en el mar?
- ¿Cómo son los transportes en el mar?

A partir de estas preguntas, el alumnado, en asamblea, asesorado y orientado por las profesoras, elaboró la siguiente red básica para trabajar el proyecto de investigación. Trama inicial que nos ayudaría al tratamiento didáctico de la experiencia.

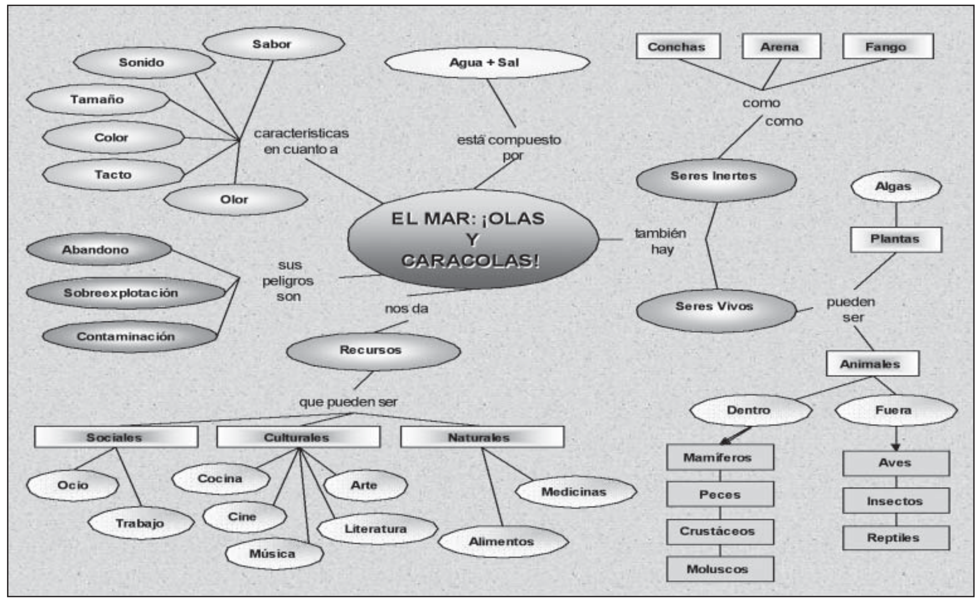


Cuadro 1: Trama de referencia del PT *El Mar: ¡Olas y Caracolas!*

Con las respuestas que fueron surgiendo, elaboramos una serie de conclusiones relacionadas con las ideas previas del alumnado, que si bien significaron el punto de partida oficial de la experiencia, también las utilizamos posteriormente para ir configurando la trama en evolución.

En relación a los objetivos, los entendemos, no como metas rígidas a las que deben llegar todos los alumnos y alumnas, sino como guías que orientan la enseñanza y el saber (CAÑAL, POZUELOS, TRAVÉ, 2005). Así nos encontramos con algunos como son, conocer y observar el entorno cercano y algunos de sus elementos naturales (El Mar) para establecer relaciones entre su propia actuación y las consecuencias que de ello se derivan, y adquirir habilidades básicas para la investigación.

Asimismo pensamos que, los contenidos, son todas aquellas informaciones, tanto del saber científico, como del cotidiano, y/o escolar, que intervienen en la construcción de significado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que no se encuentran delimitados por ninguna disciplina sino que, antes al contrario, rebasan esa jerarquía y se nutren más ampliamente (GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A. I., 1992).



Cuadro 2: Contenidos del PT *El Mar: ¡Olas y Caracolas!*

El presente trabajo por proyectos fue pensado para ser desarrollado durante al menos un mes, así nos encontramos a finales de mayo su inicio y la totalidad del mes de junio, aproximadamente veinte días, a lo largo de los cuales flexibilizamos nuestra jornada escolar dependiendo del tipo de actividad que desarrolláramos y de las necesidades de nuestro alumnado. Además, dedicamos tiempo para: las rutinas y hábitos, las asambleas, el descanso y la relajación, situaciones de alimentación, el juego, el trabajo individual y grupal, recibir visitas, realizar salidas, efectuar convivencias, y participar en la fiesta de fin de curso.

Todo lo anteriormente expuesto cobra su máximo sentido en el desarrollo de las propuestas prácticas, que quedaron constituidas respetando el siguiente orden lógico.

3.1. Itinerario de actividades

El inicio de la experiencia se organizó alrededor de actividades de introducción, motivación, y detección de ideas previas, algunas de las cuales fueron: realización de un cuestionario inicial, pasado individualmente a cada alumno y alumna, y que fue grabado en cassette, para detectar los conocimientos previos, e intereses a cerca del objeto de estudio. También se llevaron a cabo conversaciones en la asamblea sobre el Mar. Se instaló una pecera en el aula y otra mayor en el hall del Centro. Hicimos la primera salida a la playa, para observar y recoger material. Decoramos el aula con motivos marinos. Realizamos la actividad *cuando miramos observamos que…*, cuyo objetivo era la representación a través de dibujos libres sobre lo que habíamos observado en la salida a la playa. Hicimos un mural, que lo situamos en el pasillo, y dibujamos peces de colores y algas como si fuera una pecera. Y finalmente,

confeccionamos la trama conceptual inicial de ideas previas e intereses.

La fase de desarrollo se inicia con la actividad llamada *los libros dicen…*, en colaboración con la familia, se traían libros de casa, así como los propios de nuestra biblioteca de aula, en los que se hacía referencia directa al Mar. Se leían partes, se observaban los dibujos, y se anotaban los aspectos más importantes. La siguiente actividad tenía por objeto clasificar, contar, ordenar y secuenciar los materiales que habíamos recogido en la primera salida: conchas, arena, algas, agua,… También hubo tiempo para la lectura y recitado de poesías, trabalenguas,…, siempre con temática marinera, como por ejemplo, *El Mar:*

"*Olas que vienen,*
olas que van,
adornadas de espuma,
me gusta el mar"

Aprendimos la letra y gesticulamos la canción *El barco del pirata*, apoyándonos en seis láminas murales. Posteriormente, en la actividad *Así soy yo…*, representamos nuestros cuerpos, a lápiz y en folios A4 donde teníamos fotocopiadas nuestras caras, después los recortamos y pegamos en la *carpeta de trabajo* de la investigación. También bailamos *Estrella de Mar* de Amaral, con un lazo de color en la mano nos movíamos al ritmo de la canción como si fuéramos una estrella de mar. Escuchamos los sonidos del mar y también composiciones musicales, mientras hacíamos ejercicios de respiración y relajación. Jugamos a *Pon la Pata al Cangrejo*, donde los alumnos y alumnas con los ojos vendados, frente a un mural grande de un cangrejo pintado, tenían que intentar poner la pata que faltaba, lo cual provocaba muchas risas y diversión.



Cuadro 3: Una alumna intenta ponerle la pata al cangrejo.

Asimismo nos divertimos con el *Pez Bola*, que es un tragabolas, y que realizamos con la maqueta de la cabeza de un tiburón hecho de cartulina, en esta actividad el alumnado, a cierta distancia, tenía que intentar meter la pelota en la boca del tiburón, así pues se trata de un juego de puntería para trabajar la motricidad. Les gustó y tuvo mucha aceptación.



Cuadro 4: Una alumna intenta meter la pelota en el Pez Bola.

A continuación se preparó la actividad *Pintores famosos: Sorolla y Picasso*, en la que tras observar las láminas de cuadros de estos autores, cada alumno y alumna expresó libremente su interpretación, sobre un folio A3, con temperas y acuarelas, finalmente las creaciones se expusieron en el pasillo.

A lo largo del PT, y a la misma vez que se desarrollaban las demás actividades, teníamos el aula organizada por rincones (IBÁÑEZ SANDÍN, 2002), en los cuales el alumnado pudo experimentar y realizar tareas relativas al mar, fueron los siguientes:

- De la ciencia, referente al agua y la arena: se hicieron muchos experimentos con agua dulce y salada, se filtró la arena, la lavaron,…todos los materiales fueron recogidos en la visita a la playa de Punta Umbría.
- De la biblioteca de aula: se formaron puzzles, se visualizaron cuentos, se buscó información,…
- De los inventos y manualidades: se construyeron barcos con bloques, y un reloj de arena,…
- Del mar: se representaron escenas de playa, se trajeron toallas, bañadores, gafas de sol, aletas, flotadores, etc., y alguno salió completamente lleno de crema.
- De la asamblea: en él conversamos sobre el cuidado y respeto por el medio natural, sobre los

animales que nos podemos encontrar, sobre los peligros y precauciones, sobre las actividades de ocio y laborales, sobre la contaminación y sobre la explotación del mar,…

- De lógica-matemática: se realizaron juegos de mesa, memory cards, y fichas de relación, se trataba de juegos de cartas con dibujos alusivos al mar que nos sirvieron para desarrollar la capacidad cognitiva y la memoria visual del alumnado.

La siguiente fase está organizada en torno a actividades de tipo *complementarias*, entre las que nos encontramos, una salida internivelar a la Casa de la Cultura de la localidad para la visualización de la película *Buscando a Nemo*. La actividad *Nuestros barcos*, se realizó en casa, con la colaboración de los padres y madres que tenían que ayudar a sus hijos e hijas a construir maquetas de barcos con distintos materiales de reciclado, para posteriormente, en una salida, botarlos en el mar. Otra actividad de gran excelencia para todos, y en la que estuvimos presente toda la etapa fue, *Vino y nos dijo…*, el padre y la madre de *Pedro* (5 años), nos hicieron una visita, pues al ser marinero y mariscador, conoce muchas cosas interesantes sobre el mar y la pesca, así que nos estuvo contando todo lo que sabía sobre la vida en la mar. Surgieron muchas preguntas del alumnado que, de otro modo, nunca hubiéramos imaginado que se realizarían. La satisfacción fue plena ya que el marinero se trajo algunas artes, y explicó cómo había que utilizarlas, los niños y niñas quedaron fascinados.



Cuadro 5: Un padre marinero explica cómo se cogen coquinas.

El *Libro Viajero*, se trata de un cuaderno en blanco que es redactado por las familias en casa, y que pretende acercar al aula cuentos relacionados con la temática de las distintas propuestas educativas que trabajamos, esta actividad la llevamos a cabo a lo largo de todo el curso, y consigue establecer lazos fuertes entre el entorno familiar y la escuela. Es raro que, a lo largo del año académico, se pase un mes sin un cumpleaños de algún alumno o alumna, en nuestro caso sucedió que la madre de Julián, trajo para celebrarlo una *Tarta Marinera*, con adornos referidos a la temática de la experiencia. Por último, en esta fase, se organizó una convivencia, una *Sardinada*, con los padres y madres para la degustación de sardinas asadas, las cuales fueron aportadas por las cooperativas de aula.

Durante el siguiente período de actividades, de *síntesis*, se expusieron, en el pasillo, maquetas de barcos hechas por profesionales, y que fueron facilitadas por las familias. La actividad, *Nuestros Padres y Madres cocinan…*, consistía en la confección de un mural de *Recetas Marineras*, que en su mayor parte eran aportadas por las familias, y que fue colgado en el pasillo, posteriormente se hizo un fichero con las mismas. La segunda *salida*, como en el caso anterior internivelar, tenía por objeto, esta vez, botar los barcos que habíamos realizado con nuestros padres en casa, hacer castillos de arena, y bañarse, como podemos observar su sentido era más lúdico.



Cuadro 6: Botamos nuestros barcos.

La Carpeta de Trabajo es donde se recogieron aquellas aportaciones más destacadas durante el transcurso de la experiencia. Finalmente, en la *Fiesta Fin de Curso*, todo el curso se disfrazó de pirata e interpretó la canción *El barco del pirata*. Por último destacamos, entre las actividades de *evaluación*, *"Lo que nos gusta comer del mar"…*, donde cada alumno y alumna tenía que comentar qué era lo que más le gustaba comer, y sus respuestas se expusieron en un mural junto con sus fotos. La mayoría expresó que lo que más le gustaba eran las coquinas, las almejas, el pescado frito (acedías), y las gambas. Otra actividad, muy motivante para el alumnado fue, *La corriente australiana*, en la cual, a modo de juego de tablero, los alumnos y alumnas tenían que tirar el dado e ir saltando casillas. El juego se realizó en grupo, cada vez tiraba uno el dado, y en grupo se decidían las contestaciones a cada pregunta que, por supuesto, estaban relacionadas con todo lo que habíamos trabajado en clase.

Nuestra excursión, fue una actividad de evaluación donde, en láminas de papel en blanco A4 y con ceras de colores, dibujamos aquello que observamos en la última salida. Y en último lugar, *Lo que más nos gusta es…*, ejercicio donde se preguntaba al alumnado, y se solicitaba la realización de un dibujo en el que tenía que representar, cuál había sido, en su opinión, lo que más le había gustado del PT *El Mar: ¡Olas y Caracolas!*, algunas de las respuestas fueron:

Patri: *Me gustan los peces del acuario.*
Andrés: *Jugar a la Corriente Australiana.*
Antonio: *Las excursiones a la playa.*



Cuadro 7: Jugamos a la Corriente Australiana.

4. ¿Cómo se llevó a cabo la evaluación?

La evaluación entendida como proceso formativo centrado en el apoyo a los aprendizajes, la realizamos a través de tres focos de atención a lo largo de toda la secuencia: la asamblea inicial y debate de ideas (ideas previas), la trama en evolución y la carpeta de trabajo (álbum de producciones).

Para captar las ideas del alumnado utilizamos diversas técnicas, de manera individual, realizamos un pequeño cuestionario, que fue grabado en cassette para posteriormente analizarlo con mayor detenimiento, solicitamos la confección de dibujos sobre la temática, y observamos las producciones y conversaciones del alumnado con respecto al centro de interés. Y de manera grupal, recabamos información en las asambleas de aula, y en la primera salida y observación de la playa.

No cabe duda de que podremos delimitar de donde partimos, si conocemos las ideas previas del alumnado, sus intereses e impresiones. Pero también tendremos que tenerlas presente a lo largo del desarrollo del PT, pues podrán ir cambiando o adaptándose.

Pues bien, nos quedamos bastante sorprendidos de la cantidad de conceptos y referencias que sabía nuestro alumnado, aunque ya preveíamos que su bagaje sería alto al encontrarnos en un sitio donde hay mar. Aparte de esto, muchos de nuestros alumnos y alumnas habían visitado en alguna ocasión, con sus padres, el Zoomarine de Albufeira (Portugal) lo cual les hacía disponer de informaciones muy jugosas, fundamentalmente a la hora de hablar de ejemplares marinos que son difíciles de ver por nuestra costa, y que en algunos casos son los más llamativos para ellos, como pueden ser, los delfines y/o tiburones. En general, conocen mucho mejor estas especies que las autóctonas, aunque les cuesta cambiar la idea de que en nuestras playas (Huelva) no hay tiburones, y vuelven a referirlo cuando se les pregunta algo más avanzado en el proyecto:

Dolores: *¿Qué animales podemos encontrarnos en nuestra playa?*
Lolito: *Tiburones.*
Dolores: *Pero digo aquí, en las playas de Punta Umbría.*
Lolito: *Si, si, tiburones, tiburones.*

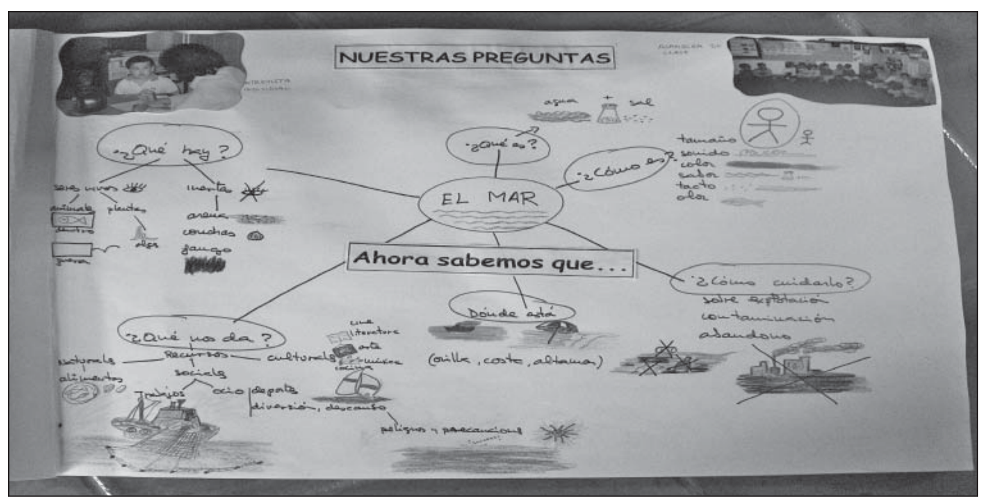
También se trabajaron las ideas previas en la primera salida que realizamos a la playa, para ver el mar. En ella se llevaron a cabo observaciones que vendrían a completar el rastreo de ideas previas y sobre todo para conocer las creencias implícitas en el alumnado. Algunas de las expresiones, que fueron surgiendo y que se iban anotando en el diario de investigación, fueron del tipo:

Ainhoa: *El mar es muy grande y tiene mucha agua.*
Francisco: *En la arena, cerca del agua, hay esqueletos de chocos.*
Paula: *Hay algas y muchas, muchas conchitas.*
Luis Jairo: *En la orilla hay cangrejitos pequeños.*

Tenemos que tener presente que hemos trabajado con niños y niñas de tres a cinco años, y cada una de nosotras lo hicimos adaptando la experiencia al nivel de cada grupo. La participación del alumnado en la trama en evolución ha sido un gran recurso didáctico ya que podíamos ver como iba cambiando, completándose con las distintas aportaciones, lo que incidía directamente en la construcción significativa de los aprendizajes y en la memoria. Sobre todo por que nos permitía establecer relaciones sencillas entre los conceptos que desarrollamos.

Desde la primera trama, de preguntas, reflejada anteriormente, hasta la última, que a continuación presentamos, no solamente hay un mes de trabajo colaborativo, sino mucha ilusión, entrega, aprendizajes y cuantiosas experiencias interesantes.

La carpeta de trabajo (POZUELOS, 2004), como material de aprendizaje y de evaluación, ha supuesto un logro importante en el desarrollo de la experiencia, ya que los alumnos y alumnas han podido ver reflejada, de manera casi inmediata, su producción y esfuerzo junto con el trabajo de la maestra. Lo cual, vino a aumentar habilidades de trabajo en equipo, y facilitó el establecimiento de responsabilidades y tareas. Como técnica de trabajo en educación, para nosotras, las carpetas de trabajo son herramientas versátiles, que permiten el desarrollo heterogéneo de actividades, además de adecuarse a diversas formas de aprendizaje y de evaluación.



Cuadro 8: Fotografía de la trama en evolución.

5. Algunas consideraciones finales

En toda experiencia investigativa, hay una serie de inconvenientes que puede llegar a lastrar el desarrollo de la misma. En nuestro caso, no ha sido así, aunque sí hemos encontrado una serie de obstáculos de diversa índole.

Un inconveniente, que quizás hemos sentido más las maestras, y menos el alumnado, ha sido la innovación, mejor dicho la falta de inventiva, que nos ha llevado a repetir actividades muy semejantes a las realizadas en el anterior proyecto de trabajo *El Camaleón*. Habíamos salido muy contentas de aquella experiencia y asemejamos mucho algunos juegos como por ejemplo, la *Corriente Autraliana* vs el *Camino Peligroso*, o *Pon la Pata al Cangrejo* vs Ponle la Cola al Camaleón. Creemos que podríamos haber mejorado la planificación de alguna actividad.

Otro obstáculo, ha sido la falta de asesoramiento experto, pues "*…en el camaleón nos metimos como un proyecto de investigación en colaboración con la Universidad, pero en este no ha sido así. Con lo cual el apoyo directo se disipó, no teníamos sugerencias, y echamos en falta la labor de asesoramiento…. un apoyo externo, la orientación de alguien que pueda recomendarte, orientarte, que te diga y te sugiera actividades o cambios en ellas, la estimamos como esencial. Pues, el profesorado actual está saturado de tareas burocráticas que le impiden disponer de más tiempo libre para organizarse y programar. Por todo ello, consideramos que, el que no hayamos tenido un asesoramiento tan directo como en la anterior experiencia, nos ha perjudicado, aunque estemos muy satisfechas con el resultado. Creemos que nos faltó rigor*"

Quizás otra dificultad haya sido el problema de la movilidad del profesorado que, a lo largo de los últimos años, no está permitiendo que se estabilice la plantilla en la etapa de Educación Infantil de nuestro Centro. Con el consiguiente menoscabo para la formación de grupos de trabajo que permitan introducir prácticas innovadoras en la escuela. Tal es el caso

que nuestro grupo de trabajo sólo lo pudimos mantener durante un año, ya que hubo cambios en el profesorado, y el personal que se incorporó tenía otros intereses. Y es que es fundamental el trabajo en equipo para producir este tipo de experiencias de investigación porque en solitario es imposible.

Además, este último problema está íntimamente ligado con el anterior, ya que como no se estabiliza la plantilla, no podemos formar grupos estables de trabajo, y por tanto tampoco podemos apartarnos del asesoramiento experto ya que continuamos siendo iniciados en estas prácticas.

Por contra, los mayores y mejores facilitadores de todo este trabajo han sido, sin lugar a dudas, los padres y madres de nuestro alumnado. Ellos han sido la piedra angular de esta experiencia, pues "*cuando les explicabas qué era lo que íbamos ha hacer con los niños, qué era lo que íbamos a trabajar, qué era lo que iban a aprender, cuales eran los objetivos, y qué podían hacer, se implicaron de lleno, participando en todas las salidas, convivencias, aportando materiales, dando ideas, etc*". Tenemos, por tanto, una deuda con ellos, porque nos hicieron comprender que el papel de la familia en la escuela está minusvalorado.

Otro facilitador, ha sido el buen clima entre las profesoras de la etapa, que si bien algunas no han tenido posteriormente continuidad en el centro, ello no impidió que la afectuosidad y el interés por un trabajo bien hecho estrechara los lazos profesionales y personales.

Las expectativas, por ahora, no son tan halagüeñas para la continuidad de la experiencia, básicamente, por los inconvenientes a los que anteriormente hemos hecho mención. Pero ello, no quita que el PT haya sido muy gratificante y satisfactorio tanto para el profesorado, como para el alumnado y las familias, participantes. La evaluación general de la actividad fue muy positiva, en todos los sentidos, llegándose a destacar en la memoria final de curso, subrayando la participación de los padres y madres, y cómo lo habían hecho los niños y niñas.

Con respecto al aprendizaje de la reflexión sobre la práctica, debemos destacar que una vez acabado el ajetreo y la actividad investigativa, nosotros como docentes podemos observar y estudiar, desde cierta distancia, lo que aconteció durante aquel mes, incorporando una visión más amplia de análisis. Así tenemos que resaltar que aprendimos muchísimas cosas, de las cuales vamos a destacar las que nos han parecido más importantes.

Primeramente, que algunas veces olvidamos, o no sabemos lo que tenemos perdido en alguna sala del Centro. Para acercar al alumnado animales típicos del medio que íbamos a empezar a estudiar, y para que sirviera de motivación y afianzara los vínculos de respeto y cuidado, necesitábamos una pecera, pero nuestro presupuesto era limitado. Menos mal que alguien se acordó de que, la Delegación de Educación, había mandado en su tiempo una, y fue la oportunidad para sacarla. Desde entonces hay peces, salvo en verano que se los lleva algún padre que tiene pecera en casa, y en septiembre los devuelve. Así los niños y niñas aprenden a cuidar de los peces. No obstante al principio cuesta un poco que, el alumnado de menor edad, *entienda que aunque pueden tener algas, no todas las plantas son algas, y en un caso tuvimos que sacar una maceta de dentro del acuario que metió un alumno de 3 años; pero los mayores, de 5 años, tienen un especial cuidado, les echan de comer, y se van apuntando en el listado de tareas y responsabilidades.*

También comprendimos que hay actividades que, aun siendo juegos, sirven muy bien para evaluar y afianzar los conocimientos adquiridos durante el PT, como la *Corriente*

Australiana. Y que esa misma actividad, pensada originalmente para llevarla a cabo de manera individualizada, *tuvimos que transformarla y hacerla por equipos, ya que se nos hacía demasiado pesada, y el alumnado se dispersaba. Cuando la establecimos por grupos fue más dinámica, y como además los alumnos y alumnas tenían que ponerse de acuerdo en la respuesta, y en a quien le tocaba decir la respuesta, poco a poco aprendieron a respetar el turno de palabra, al igual que el turno de tirar el dado.*

Igualmente la actividad *las recetas de nuestros padres*, que trajeron las familias y que se pusieron en un mural de productos del mar, finalmente acabaron en unos ficheros que teníamos las maestras y que nos permitieron ampliar nuestro propio recetario, logrando con ello un intercambio cultural sobre la gastronomía marinera, que perdurará siempre.

Por ultimo, destacar la relevancia de realizar proyectos de trabajo, pues permiten al profesorado portarse como un profesional intelectual, lejos de las prácticas de gestión de fichas y libros que coartan, limitan y simplifican su labor.

6. Referencias bibliográficas

CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J.; TRAVÉ G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12) Descripción general y fundamentos.* Sevilla, Díada.

GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A. I. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata.

IBÁÑEZ SANDÍN, C. (2002). *El proyecto de Educación Infantil y su práctica en el aula*. Madrid, La Muralla.

POZUELOS, F. J. (2004). La carpeta de trabajo: una propuesta para compartir la evaluación en el aula. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 71/72, pp. 37-43.

RODRÍGUEZ, F. DE PAULA y ROMERO, Mª DOLORES (2006). El camaleón: un amigo entre las dunas. *Cuadernos de Pedagogía*, 356, pp. 24-27.

PROYECTO 4

Mira a Miró

Elisa I. Cabello Rodríguez; Inmaculada Maldonado Castro;
Diego Prieto López y Ceferino M. Vázquez Rico.
CEIP Andalucía[1] (Sevilla)

1. Introducción

El inicio de esta propuesta se encuentra en el momento en el que el Claustro siente la necesidad de cambiar la manera de trabajar en pro de una que resultara más motivadora para el alumnado, a la vez que nos diera mejores resultados, elevando así nuestra autoestima como profesionales. Por este motivo, el equipo de profesores y profesoras del Centro realizó un curso, con la intención de profundizar en los trabajos por proyectos, y así poder llevar a cabo, de manera eficaz, un cambio metodológico en el Colegio.

Al organizar toda nuestra labor, en torno a los proyecto de trabajo, pretendemos alcanzar los siguientes objetivos:

- Cambiar y mejorar la forma de abordar el proceso enseñanza-aprendizaje en nuestro Centro.
- Incrementar la motivación y el interés del alumnado hacia los contenidos curriculares.
- Potenciar la autonomía de los escolares en su proceso de aprendizaje.
- Favorecer el trabajo cooperativo entre el alumnado y entre el profesorado.
- Desarrollar la capacidad de selección y procesamiento de la información.

El trabajo por proyectos aborda el currículo de manera globalizada (integrada), a la vez que potencia la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), prestando también atención a la diversidad e interculturalidad, y favoreciendo la colaboración y el trabajo en grupo, enfrentándose, igualmente, a los prejuicios machistas y sexistas dominantes en el entorno que vivimos.

1.- CEIP *Andalucía*. C/ Luis Ortiz Muñoz, 8. 41013 Sevilla (España). Correo-e: 41008571.averroes@juntadeandalucia.es

2. Contexto

Este Colegio está ubicado en el Polígono Sur, en la zona conocida como las *"Tres mil viviendas"*, uno de los barrios con mayor deprivación sociocultural de la capital Hispalense. En este sentido, los niños y niñas del CEIP Andalucía, y sus familiares, están en situación de riesgo y exclusión social. Esto se ve reflejado en las actitudes, comportamientos, afectos y aprendizajes.

Desde el propio Centro se lleva, desde hace mucho tiempo, una política tendente a reducir todo lo posible el absentismo escolar.

La desventaja social en la que vive nuestro alumnado conlleva inseguridad ciudadana, relaciones interpersonales conflictivas, actividades ilegales, analfabetismo, insuficiencia higiénico-sanitaria, etc. Y aunque la institución escolar para muchos no entra a formar parte de sus intereses, desde el Centro se intenta influir, y transformar, en esa realidad donde viven, trabajando directamente con asociaciones, colectivos, ONG´s, Administraciones Públicas, etc.

Conscientes de las necesidades de nuestro alumnado y de las de sus familias, el Colegio cuenta con el Plan de Apertura de Centro que permite a los niños y niñas utilizar los servicios y proyectos que tiene la escuela, en un horario más amplio.

3. La experiencia

El colectivo al que va destinado el proyecto *Infantil Mira a Miró* es el que conforma la etapa de Educación Infantil, es decir alumnos de entre 3 y 5 años. Realizar una investigación, con las características particulares de nuestro Centro y con las exigencias propias de los Proyectos de Trabajo, sobre la figura de Joan Miró, nos permitía acercar el arte al alumnado de Educación Infantil.

Como ya hemos comentado con anterioridad, debido a la carestía sociocultural del entorno, el acceso al legado artístico es muy reducido. Y esta necesidad se ve reflejada en el plan de Educación compensatoria del Centro, donde se prioriza el arte en todos los niveles educativos.

El equipo de ciclo de Educación Infantil consideraba que la mejor manera de acercar al niño a la cultura plástica era a través de algo que le motivara. Así, la obra de Joan Miró, dada sus características de colorido, variedad de técnicas y facilidad de ejecución, fue muy atrayente y cercana.

3.1. La planificación y fases del proceso

El trabajo por proyectos requiere de un proceso organizado y flexible que se articula en función a la realización de las siguientes fases, a través de las cuales mostramos nuestra experiencia. Estos períodos aunque se exponen secuencialmente para una mejor comprensión de la actividad lo cierto es que en la práctica no están separados ni aislados más bien constituyen una red que establece el tejido por el que discurre el proceso:

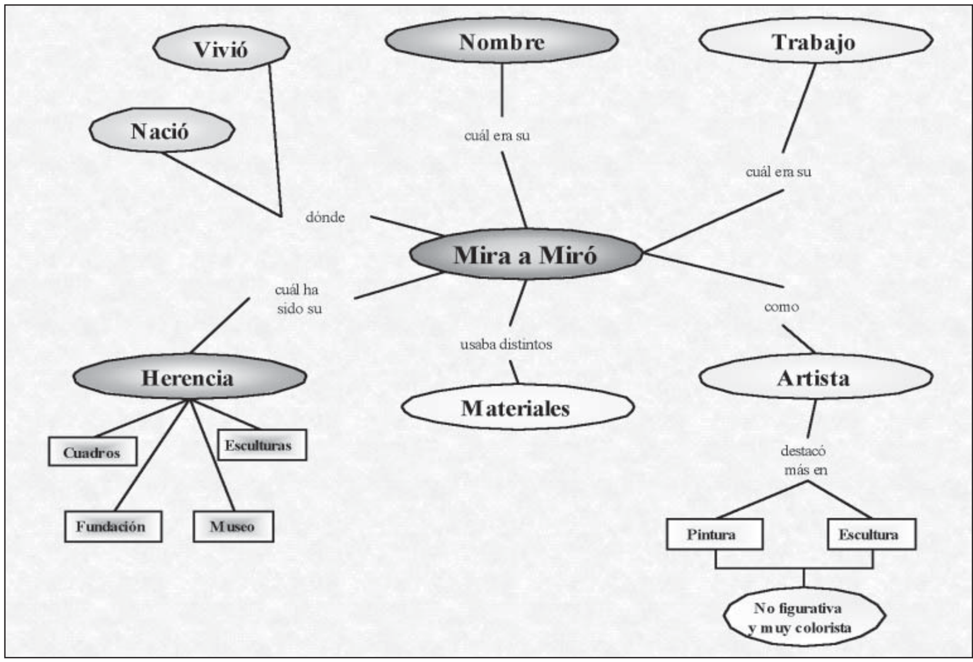
1. Fase de planificación.
2. Fase de búsqueda.
3. Fase de estructuración
4. Fase de evaluación.

La Fase de planificación. El inicio del desarrollo de un proyecto de trabajo consiste en la elección de un tema de investigación por parte del alumnado y de los maestros y maestras. Aunque el docente actúa como dinamizador e intérprete de los intereses y sugerencias de los alumnos y alumnas hacia propuestas interesantes, en Educación Infantil, aún no hemos conseguido este propósito, y somos nosotros los creadores y dinamizadores de lo que creemos son intereses de nuestro alumnado. Y aunque la manera de llegar a la elección no siempre es la misma, para esta experiencia el resultado final ha sido bastante satisfactorio, ya que profesorado y alumnado han sentido como suyo el tema de investigación.

Dentro de la planificación, un momento importante es el de las reuniones, donde la característica general ha sido el diálogo, la búsqueda de consenso y el respeto a las propuestas. Una vez decidido el objeto de estudio, nuestra labor se centró, por un lado, en la elaboración de una trama conceptual y carpeta de documentación sobre el tema de investigación que sirviera de referencia a todo el equipo docente, y en la que se organizaban los contenidos que se iban a trabajar, teniendo siempre en cuenta el nivel de los alumnos de la etapa de infantil. Dichos recursos debían ser flexibles permitiendo así nuevas incorporaciones, atendiendo a los intereses del alumnado y las necesidades de los distintos participantes. Por otro lado, la elaboración de una trama conceptual, la creación de una carpeta de documentos y la confección de un banco de actividades para el desarrollo del proyecto, pensado para el alumnado, también nos llevó su tiempo a la vez que influyó positivamente en nuestra actualización cultural. La complementariedad de la formación didáctica y la actualización en contenidos resulta, desde esta perspectiva, evidente.

Seguidamente realizamos un primer análisis, la detección de los conocimientos previos. Estas cuestiones constituyeron el eje de referencia de toda la investigación posterior y además sirvieron para decidir y concretar los aspectos sobre los que buscar información.

La actividad que propusimos para introducir el tema de estudio consistió en presentar un mural en blanco de papel continuo pegado en los pasillos exteriores de las clases de nuestros alumnos y seguidamente fueron pintando libremente, realizando distintos juegos para que cambiaran de colores y de situación. Cuando volvimos al aula estuvimos conversando sobre lo realizado y llegamos a dos conclusiones principales: que eso podía ser un cuadro y que alguien podía pintar como nosotros. Así, poco a poco, fuimos configurando nuestro cartel de *¿qué sabemos?*



Cuadro 1: Trama inicial de conceptos PT: *Mira a MIró.*

La segunda fase, de búsqueda, tenía por objeto recopilar información utilizando diferentes fuentes y formatos. Dicha compilación, la realizamos desde dos perspectivas: por un lado, y como grupo docente, buscamos información de manera individual y grupal, entre diferentes fuentes (Internet, bibliografía, etc.); y de otra parte, con los alumnos y alumnas acudimos a la biblioteca para seleccionar la información necesaria, en algunos casos, también buscamos en Internet con los escolares. De esta forma, el objetivo final iba más allá de dar respuesta a la trama conceptual, y se unía al objetivo de aprender a buscar información, es decir, a *"aprender a aprender"*.

En la etapa de Educación Infantil, no nos hemos limitado a los textos que se pueden denominar *"propios de estas edades"*, los alumnos, han utilizado y manejado, con la ayuda del profesorado, todo tipo de fuentes, textos y formatos, aportando informaciones valiosas que nos han servido a todos, tanto a docentes como a escolares.

En muchos casos la información obtenida nos llevó al planteamiento de nuevas cuestiones las cuales se incorporaron a la red de preguntas inicial. Recordemos que para esta etapa el tema de investigación fue elegido por nosotros, los maestros y maestras, y que en esta fase recogimos cuantiosos datos sobre los intereses del alumnado, pero eso sí, siempre teniendo en cuenta el ámbito de nuestra investigación y la acotación que fijamos de antemano para la misma. Toda esta información se expuso en la biblioteca del proyecto, creada en un lugar determinado del aula y diferenciada de la biblioteca de clase. De esta forma el alumnado tuvo fácil acceso a toda la información que necesitó y pudo ver y observar los libros, enciclopedias, folletos, en el tiempo *"libre"*, siempre que quiso.

La biblioteca de aula contaba con libros de consulta, libros de texto, revistas, periódicos, láminas, carteles y otros soportes de información escrita; además, dispusimos, en la clase, de un ordenador con conexión a Internet (excepto en la de tres años) y suficiente material informático. También nos pusimos en contacto con la Fundación Miró pidiéndoles materiales para el proyecto. De ellos recibimos una pronta respuesta y en las aulas contamos con folletos de consulta, y otros materiales que nos remitieron.

Asimismo consideramos como recurso las distintas salidas, al Museo de Arte Contemporáneo y al Museo del Colegio, en el que pudimos contemplar *"obras"* realizadas por nuestro alumnado y por sus compañeros del Centro. Por último, destacar que, aunque sí hemos empleado, toda la etapa, el mismo material, no todos los niveles lo hemos hecho de la misma forma, reflejándose esto en el desarrollo de las actividades así como en la consecución de los objetivos.

En la Fase de estructuración, una vez obtenida la información fue necesario organizarla y darle coherencia, a partir de esto se elaboró una serie de conclusiones, a la misma vez que se dio respuesta a los interrogantes formulados al inicio del proyecto. En Educación Infantil, intercalamos períodos de búsqueda de información con el desarrollo de las actividades, creando de esta manera la necesidad del uso y búsqueda de información. Las actividades, estuvieron orientadas al cumplimiento de dos objetivos principales: dar respuestas a las preguntas planteadas en la trama inicial y aprender a utilizar y seleccionar la información a la que tenían acceso.

Las actividades que fuimos programando estaban dispuestas atendiendo a los siguientes aspectos de estudio:

La biografía de Joan Miró:

- Trabajamos diariamente en la asamblea distintos capítulos de su vida poniendo más hincapié en el lugar de nacimiento, su infancia, su juventud, su boda y su muerte.
- Confeccionamos una línea de la vida con estos momentos importantes.
- En la clase de 5 años se trabajaron los períodos desde el nacimiento de Miró hasta el año 2007.





Cuadro 2: Fotografías del mural sobre la vida de Joan Miró.

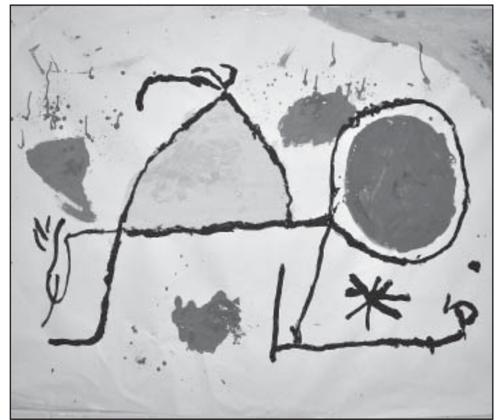
Su obra:

En cuanto a la pintura: Realizamos distintos cuadros, en distintos formatos y con variadas técnicas, aprendiendo así sus nombres. Con muchos de sus cuadros confeccionamos puzzles de 3 hasta 6 piezas, que realizaron todos los niños y niñas.

Ya que, Joan Miró, no sólo pintaba con pinceles sino que en la última etapa de su vida le gustaba utilizar cepillos, fregonas, cubos, regaderas, etc. Así nosotros también realizamos algunos cuadros, utilizando dichas técnicas, a los cuales pusimos nombres.




Cuadro 3: Actividad de iniciación, en la que los tres niveles pintamos un mural.

Cuadro 4: Actividad de motivación de los alumnos/as de cuatro años.





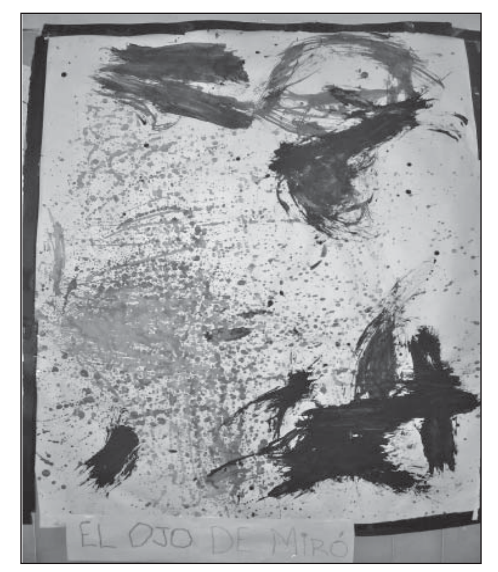
Cuadro 5: Antes de hacer el puzzle, los niños de tres años colorearon las fotocopias de algunos cuadros.

También pintamos, como el autor, con muy variados medios: cepillos de dientes, cepillos para lavar biberones… y resultaron cuadros como estos, a los que pusimos título entre todos los niños/as.





Cuadro 6: Pinturas realizadas por el alumnado.



Cuadro 7: El Ojo de Joan Miró (3 años).



Cuadro 8: El lobo de puntitos (4 años).

En cuanto a la escultura: Se trabajó con masilla marrón y con pedacitos de cáscara de huevo coloreada y/o con gomets de colores. Fueron después regalos que se llevaron a casa.



Cuadro 9: Escolares realizando esculturas.





Cuadro 10: Actividad de evaluación y recuerdo de los niños y niñas de cuatro años.

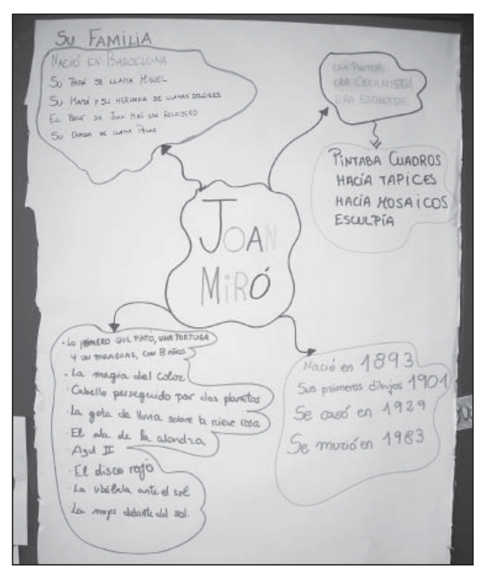


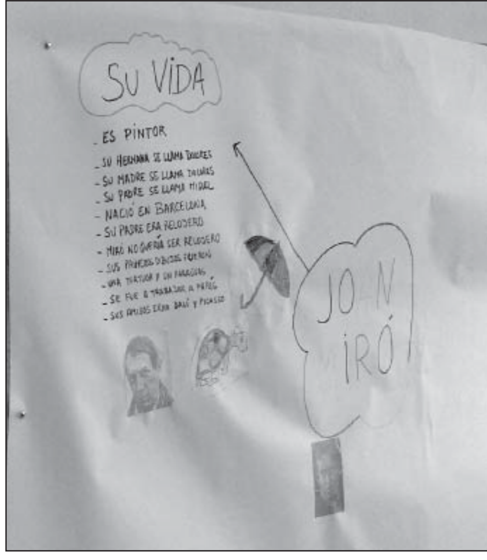
Cuadro 11: Aquí estamos pintando "la magia del color", para incluirlo en el libro gigante.

Cuadro 12: Coloreamos los cuadros que nos gustan para nuestro libro de Miró.



Cuadro 13:
Así hicimos una de las páginas del libro gigante.





Cuadro 14: Aquí miramos cuando no recordamos algo de lo que hemos aprendido sobre Joan Miró.

Y finalmente la fase de evaluación, entendida esta como dispositivo de regulación, y no como sistema de control de los conocimientos adquiridos. Con respecto a la propuesta inicial, se realizaron actividades de evaluación como las asambleas, la exposición en un mural de las ideas y posterior explicación de las mismas, la dramatización, etc.

A lo largo del proceso también obtuvimos datos de las producciones individuales y grupales, de las observaciones sistemáticas, etc., que nos permitió ir adecuando el desarrollo de la experiencia e introducir pequeños ajustes.

Y por último una evaluación final que, a través del análisis de las producciones y conclusiones, de los diálogos y el debate, nos sirvió como instrumento práctico para validar la eficacia del proceso seguido, además de informar de los avances y logros alcanzados por nuestro alumnado. Esto es, obtuvimos una visión clara de lo que ocurrió en el aula, durante el desarrollo de la investigación.

4. Algunas consideraciones finales

El trabajo por proyectos en este Centro ha significado un cambio en nuestra metodología y organización de la rutina diaria, a la vez que una interesante y motivante forma de actuación, que estimula no solo al alumnado sino también a nosotros, los docentes.

Por las características especiales del entorno del Colegio, la educación no es lo prioritario para las familias, pero con estos proyectos estamos consiguiendo que el entorno familiar se implique cada vez más en los procesos de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.

El alumnado se mostró muy ilusionado durante todo el desarrollo de la experiencia, pues se sentía protagonista de la actividad y, además, al estar el objeto de estudio relacionado con el arte plástico, los niños lo vivieron muy intensamente. Sobre todo si tenemos en cuenta que se trata de una pintura muy próxima y que conecta con la capacidad de expresión de los niños y niñas de estas edades.

Esta innovación ha supuesto para el profesorado un esfuerzo progresivo, que ha ido acompañado por el interés, y por la necesidad de mejorar. El fruto de este trabajo, pensamos, aún no se ha visto por completo, ahora tenemos que interiorizar las prácticas y continuar desarrollando esta labor que a todos nos motiva e ilusiona.

5. Referencias bibliográficas

HITCHOCH, S. (2006). *Miró*. Barcelona, Ediciones del Aguazul.
MINK, J. (2006). *Miró*. Madrid, Ediciones Taschen.
A.A.V.V. (2000). *Miró*. Colección Genios del arte. Madrid, Editorial Susaeta.
BRONET, LL. (2003). *Joan Miró*. Madrid, Editorial H Kliczkwski.

Páginas Web:

www.bcn.fjmiro.es

PROYECTO 5

¿A qué se dedica nuestra familia?

Gabriel H. Travé González; Juan José Nogales Durán
y Alberto Vázquez Sánchez.
CEIP Giner de los Ríos[1] (Huelva)

1. Introducción

Cuando el equipo docente de 2º nivel decidió elaborar una unidad didáctica relacionada con el trabajo de las familias del alumnado, entre otros materiales, analizamos algunas propuestas relacionadas con la misma temática que proponían los libros de texto de las distintas editoriales. El resultado fue el esperado aunque algunas propuestas nos sorprendieron en algunas actividades motivadoras que presentaban. No obstante, observamos como la mayor parte se basaban únicamente en el área de Conocimiento del Medio (currículum disciplinar), no tenían en cuenta los intereses del alumnado, las actividades eran exclusivamente de lápiz y papel… En fin, apenas pudimos extraer algunas ideas interesantes para nuestro cometido, ya que más que de actividades propiamente se trataba de sucesivos ejercicios sin interconexión. ¿Qué hacer? ¿Cómo organizar una propuesta atractiva para profesores-alumnos?

El curso anterior habíamos asistido a un seminario Internacional sobre investigación escolar en el que se presentó el Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12) (CAÑAL, POZUELOS, TRAVÉ, 2005). Despertó en el equipo un cierto interés y se decidió adoptarlo como fundamentación de la propuesta didáctica para el diseño de la unidad. Partiríamos, por tanto, de las premisas basadas en:

- el principio de colaboración, por el que el alumnado y profesores participan activamente;
- el currículum integrado, en el que todas las áreas contribuyen para comprender la temática de estudio (POZUELOS, 2003);
- la investigación escolar como estrategia metodológica para enseñar y aprender. (CAÑAL, 1997);
- así como, el currículum organizado en torno a problemas (BEANE, 2005).

1.- CEIP *Giner de los Ríos.* C/Legión Española, 13. 21005 Huelva (España). Correo-e: 21003992.averroes@juntadeandalucia.es

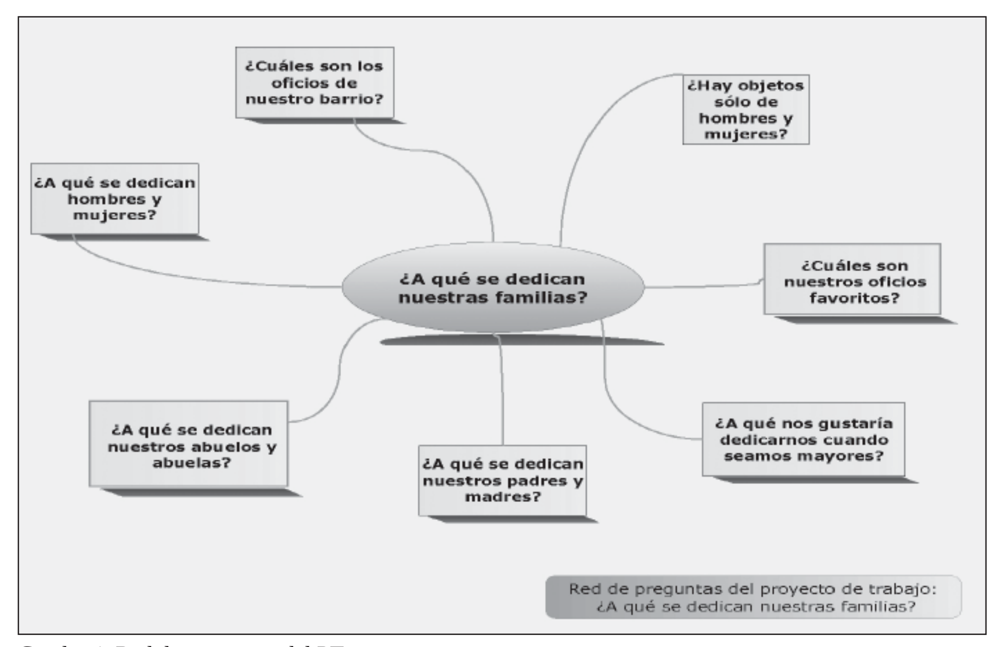
2. Contexto

El centro escolar se ubica en un barrio obrero de una ciudad andaluza de nivel socioeconómico medio-bajo, compuesto en su mayoría por familias de clase obrera de escasa formación cultural, aunque con un alto nivel de implicación en la educación de sus hijos. El centro destaca por haber sido un conocido ejemplo de la innovación educativa que se generó en determinados sectores educativos progresistas a partir de los 80. A nivel pedagógico hay una clara apuesta por el método natural de aprendizaje de la lectura y escritura y por la elaboración de proyectos de aula basados en el currículum integrado. Para desarrollar estas propuestas el colegio cuenta con la cooperativa de clase, gestionada por madres.

El aula está compuesta por 12 niños y 12 niñas. El grupo en su conjunto ha alcanzado un buen nivel lectoescritor, no obstante, existen diferencias cualitativas en el desarrollo de sus capacidades y competencias. Durante el desarrollo de este proyecto de trabajo el equipo docente estuvo compuesto por el tutor de segundo nivel y dos colaboradores que, de forma desinteresada, se prestaron a embarcarse en la propuesta.

3. La experiencia

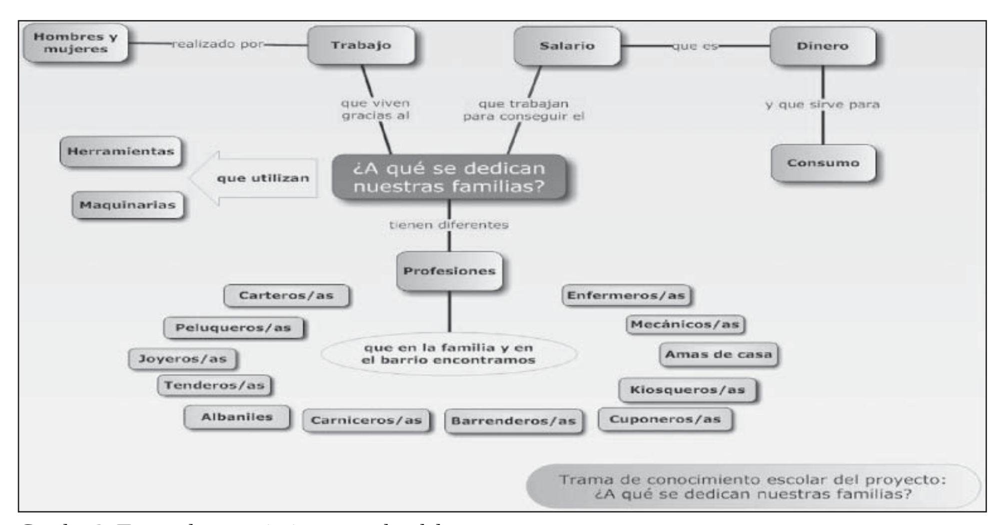
Para la selección de la temática tuvimos en cuenta el criterio que aconseja la selección de problemas *"que se encuentran en la intersección de las preocupaciones de los jóvenes y las del mundo en general"* (BEANE, J, 2005, pp. 73-74). Como equipo docente sentimos



Cuadro 1: Red de preguntas del PT.

la necesidad de abordar el estudio de las nociones económicas en el aula, y de uno de sus elementos fundamentales: el trabajo. Creemos que *"la escuela no ha asumido esta demanda social debido quizás, por una parte, a la existencia de nociones económicas consideradas tan básicas y de sentido común que se aprenden en la calle o, por el contrario porque a veces los conceptos son tan complejos que requieren su enseñanza en etapas posteriores*" (TRAVÉ, 2006, p. 17). Así vinculamos el mundo del trabajo al contexto real de nuestro alumnado a través de la pregunta-problema ¿A qué se dedican nuestras familias?, que tituló el proyecto de investigación de aula y que orientaría un proceso apasionante en el que nuestros alumnos y alumnas partieron de un casi total desconocimiento de las profesiones de sus familiares hasta ser capaces de plantearse su propio futuro profesional.

En relación a los objetivos nos identificamos con la consideración de los mismos en términos de capacidades "*no se trata, para nosotros, de metas rígidas que habrían de alcanzar todos los alumnos, sino de puntos de referencia que el profesor debe tener en cuenta para guiar la enseñanza y el avance en la construcción del saber de los escolares*". (CAÑAL, POZUELOS, TRAVÉ, 2005, p. 41). Consideramos más oportuno vincular los objetivos a los "problemas" objeto de estudio, y que sean esas situaciones las que marquen qué nos interesa investigar y conocer. Así entre los objetivos señalamos potenciar el conocimiento y la compresión de los oficios familiares y del barrio y, despertar la capacidad crítica y reflexiva del rol del hombre y la mujer ante el trabajo. Entendemos los contenidos, en un sentido amplio, como "*todo tipo de informaciones, procedentes de cualquier fuente de información, que intervienen como materiales de construcción en la elaboración y reelaboración de los esquemas cognitivos y de actuación de los alumnos*" (CAÑAL, POZUELOS, TRAVÉ, 2005, p. 42). Así, no sólo nos nutrimos de los contenidos académicos o de conocimiento escolar derivados de las disciplinas formales, sino que apostamos por un modelo transdisciplinar de organización de los contenidos, desde el cual se integran los conocimientos de los saberes científicos, escolares y cotidianos, en su vertiente conceptual, actitudinal y procedimental.



Cuadro 2: Trama de conocimiento escolar del proyecto.

Las actividades se secuenciaron en cuatro fases, una primera de planificación, una segunda de búsqueda, la tercera fase de reestructuración y finalmente la fase de evaluación.

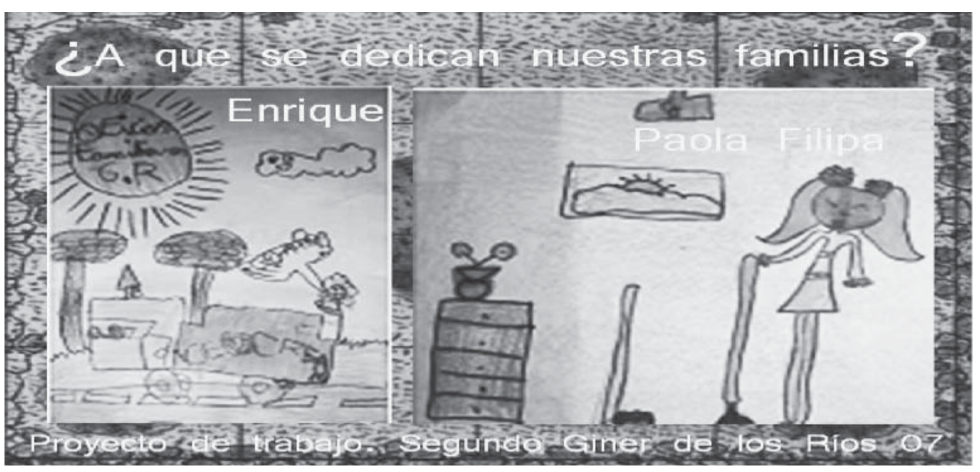
3.1. Itinerario de actividades

Pasito a pasito comenzamos investigando… ¿A que se dedican nuestras familias? Para la puesta en marcha del proyecto llevamos al aula un gran saco hecho de tela donde metimos una serie de objetos representativos de diversos oficios: un casco de bombero y de albañil, tizas, unas tijeras de peluquería, una furgoneta de juguete... y así sucesivamente hasta completar veinticuatro objetos, uno por cada niño y niña de la clase. La actividad se tituló *"El saco mágico"* y para presentarla nos sentamos todos en asamblea semicircular, cada niño y niña por turnos fue sacando uno de los objetos escogido al azar, explicando las características del mismo, su posible uso y al oficio al que podría pertenecer. Al mismo tiempo fuimos apuntando en el diario del profesor aquellas ideas y concepciones más representativas para, posteriormente trasladarlas a la pizarra en forma de frases, que más tarde escribieron los niños y niñas en sus carpetas de trabajo del proyecto.

La siguiente actividad pretendía una primera aproximación al conocimiento acerca de los oficios de las familias de la clase. La actividad, denominada "¡A la caza de los oficios!", planteaba una serie de instrucciones que los niños y niñas debían averiguar: encuentra un niño de la clase que su padre sea albañil, busca una niña de la clase que su madre sea enfermera y así sucesivamente. La actividad se planteó de forma dinámica, ya que todos debían levantarse y circular libremente por el aula preguntándose mutuamente. Algunos niños y niñas conocían las ocupaciones de sus familias, sin embargo la mayoría del grupo tenía ideas difusas y poco elaboradas acerca de las profesiones de sus familias, como Alberto (7 años): *"Mi padre trabaja en un sitio peligroso con muchas máquinas"* refiriéndose a una carpintería metálica. Esta actividad permitió al equipo docente analizar el grado de conocimiento que tenía el alumnado y a estos para reflexionar y valorar sus propias dudas.

Para finalizar esta primera fase de planificación llevamos a cabo la creación del logotipo del proyecto de trabajo. Al formar parte de la dinámica de nuestras unidades de investigación y ser una práctica habitual en cada proyecto, termina convirtiéndose en un momento muy esperado en el que se pone a prueba la capacidad del alumnado para expresar el sentido de lo que investigamos mediante una ilustración. Tras la realización de los dibujos en cuartillas, se realizó la votación, a través de "*la técnica del garbanzo*", que consiste en colocar los dibujos en una mesa grande situada en una esquina del aula y entregar un garbanzo a cada niño o niña que deberá colocar encima del dibujo que quiera votar, de esta forma evitamos las votaciones a mano alzada que en estas edades se contaminan demasiado por los liderazgos existentes en los grupos. Las ilustraciones más votadas fueron la de un ama de casa y un camión de helados. Ambos dibujos fueron digitalizados e impresos. Posteriormente los utilizamos a largo de todo el proyecto de trabajo a modo de *"carné de investigador"* tanto en actividades de grupo, debates y asambleas, como en el desarrollo de las salidas de investigación.

La fase de búsqueda de información se inicia con una actividad llamada *"Cosas de hombres, cosas de mujeres"*, donde mostramos al alumnado un poster que contenía objetos y utensilios utilizados en diferentes oficios. La actividad pretendía analizar el impacto de las



Cuadro 3: Logotipo del proyecto de trabajo ¿A qué se dedican nuestras familias?

circunstancias culturales, históricas y sociológicas en las decisiones aparentemente libres y no-condicionadas de los niños y niñas en referencia a la asociación de objetos y género. Se pedía a los niños y niñas que asociaran el objeto al género que consideraran más adecuado. La inmensa mayoría del alumnado asoció la pistola, el ordenador, el periódico, el martillo, el coche y la llave inglesa al género masculino, mientras que la misma proporción atribuyó al género femenino la fregona, la plancha, la lavadora, los productos de limpieza y el carro de bebé.

En un debate posterior plantemos preguntas como: ¿acaso las mujeres no utilizan el ordenador?, ¿acaso las mujeres no leen los periódicos?, ¿acaso no hay hombres que barren las calles o que cocinen? Los alumnos y alumnas de segundo dieron sucesivas contestaciones de todo tipo, con diferentes argumentaciones, pero en el fondo no tenían muy claro las razones que les habían impulsado a tomar dichas decisiones, originándose comentarios como los de Andrea (7 años) *"Los hombres no pueden llevar el carro del bebé porque no echan mucha cuenta y se les puede ir el carro por una calle cuesta abajo"*, o las de Sandra, (7 años) *"Las mujeres no leen los periódicos porque les gusta más ver las telenovelas"*. A través del desarrollo del debate se pudo observar un creciente conflicto cognitivo al no ser capaces de justificar el porqué de sus elecciones anteriores. Así, Enrique (7 años) manifestó lo siguiente: *"Mis padres usan los dos la fregona y muchos días es mi padre el que friega los platos"*, o Macarena (7 años): *"En mi casa hace la comida mi padre cuando mi madre está trabajando en el hospital"*.

Finalmente la clase llegó a la conclusión de que los objetos en sí mismos no pertenecen a ningún género, sino a ambos. Los niños y niñas escribieron en su carpeta personal el siguiente texto colectivo: *"Los hombres y las mujeres pueden aprender todos los trabajos que se nos ocurran, hay hombres que cuidan de los bebés y limpian la casa y mujeres que son astronautas o bomberas. Todas las personas si estudiamos y aprendemos un oficio, podemos hacerlo muy bien"*.

La actividad concluyó con la realización de unos murales por equipos utilizando recortes de revistas en los que establecimos intencionadamente la variable *"sexo"* como criterio de

agrupamiento. Una vez realizados los murales cada equipo fue presentando al resto de sus compañeros los diferentes oficios que habían encontrado. Pudimos observar como la mayoría de las profesiones en las que aparecían mujeres se trataban de modelos, cantantes, actrices, reinas y princesas… mientras que los oficios de hombres eran mucho más diversificados y especializados: políticos, arquitectos, médicos y futbolistas entre otros.

Los oficios que nos rodean, un nuevo mundo por descubrir. En la fase de reestructuración pretendimos indagar acerca de los oficios de los familiares. Intentamos responder a nuevas preguntas que se suscitaron como resultado de la interacción del alumnado en su entorno y en el aula, desde la confluencia del conocimiento escolar, científico y la realidad cotidiana más cercana.

La primera actividad surgió como respuesta a la pregunta clave que nos proponíamos en este proyecto de trabajo ¿A qué se dedican nuestras familias? Para recoger la información necesaria retomamos esta pregunta y entregamos al alumnado un cuestionario que debían pasar en sus casas; contextualizando con información real el proceso de enseñanza-aprendizaje y dotándolo de plena significatividad. En el cuestionario se preguntaba acerca de los oficios de padres, madres, abuelos y abuelas, y se reservó un apartado para explicar a las familias el proyecto de trabajo, ya que es preciso ofrecer información acerca de lo que estamos trabajando en el aula, pautas de actuación y colaboración con el trabajo que desarrollamos.

El papel de las familias es crucial al actuar como modelos referenciales para nuestro alumnado, además de ser un pilar emocional esencial. (CAÑAL, POZUELOS, TRAVÉ, 2005). Con los datos obtenidos a partir del cuestionario elaboramos un mural gigante estructurado en forma de cuadro de doble entrada que nos permitió organizar los datos en diferentes categorías: en el eje horizontal superior la profesión del padre, de la madre, de los abuelos y abuelas. En la vertical colocamos los nombres de los alumnos y alumnas.



Cuadro 4: El mural de los oficios familiares.

Una vez elaborado el mural comenzamos con la explotación didáctica del mismo, a través de preguntas y cuestiones que los niños y niñas debían responder como: ¿a qué se dedica el abuelo de Paola?, ¿qué madre trabaja como enfermera?, ¿qué padres trabajan con vehículos?, ¿cuántas madres son amas de casa?... Una vez iniciada esta dinámica se entregó una hoja que contenía una serie de cuestiones que debían responder a partir del análisis del mural, además de consultar el banco de datos de la unidad didáctica. Para ello se congregaron todos

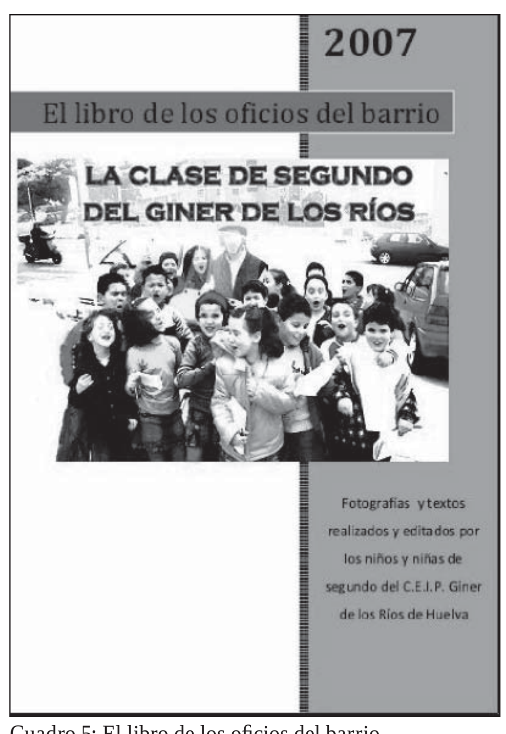
delante del mural y apoyándose en las carpetas de trabajo fueron analizando y desgranando el contenido del mismo. Para finalizar esta actividad nos reunimos en asamblea para comentar las conclusiones, que quedaron recogidas en el siguiente texto colectivo: *"Nuestros padres y nuestras madres tienen trabajos diferentes. Hay muchos padres que son albañiles, carpinteros, vigilantes y electricistas y casi todas las madres trabajan de amas de casa o cuidando a otras personas mayores. Casi todos nuestros padres y nuestras madres tienen los mismos trabajos que sus padres y madres"*.

Finalmente les entregamos una hoja en la que debían escribir un pequeño texto titulado *"¿Qué quiero ser de mayor?"*, acompañado de un dibujo alusivo a la temática. Así compilamos todos los textos y los encuadernamos elaborando de esta forma el primer libro colectivo del proyecto, que se tituló *"El libro de los oficios de la clase"*.

La siguiente actividad trataba de dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son los oficios de nuestro barrio? Para ello diseñamos una salida de investigación a nuestro entorno más cercano, para la que contamos con la participación de los padres y madres que quisieron acompañarnos. La salida como recurso didáctico debe contemplar una fase preparatoria, de desarrollo y por último de recapitulación. Pensamos que es *"una de las situaciones que mejor contribuye a animar a los niños y niñas a observar la realidad que les circunda, a plantearse preguntas e hipótesis sobre la misma y, en suma a favorecer sus procesos de indagación sobre el medio próximo"*. (JIMÉNEZ, 2006, p. 52)

Para la fase preparatoria elaboramos conjuntamente en asamblea un pequeño cuestionario que debían pasar a los diferentes trabajadores y trabajadoras que nos encontraríamos en nuestra salida por el barrio. Las preguntas seleccionadas fueron: ¿a qué te dedicas?, ¿qué querías ser de mayor cuando eras pequeño?, ¿trabajas muchas horas al día?, ¿ganas mucho dinero?, ¿te gusta tu trabajo?, etc. Aprovechamos la asamblea del día anterior para conformar las parejas y dar las instrucciones para el desarrollo de la salida. El día de salida, acompañados por un nutrido grupo de familiares, realizamos un recorrido por algunas de las calles cercanas al centro, entrando en los comercios, tomando fotos y realizando las entrevistas.

Ya en la fase posterior a la salida, de vuelta en el aula, proyectamos a través de un cañón de video todas las fotografías tomadas el día anterior y establecimos un debate en el que expusieron sus impresiones y conjuntamente decidimos elaborar el *"Libro de los oficios del barrio"*. Libro colectivo elaborado a partir de la salida al barrio. Para la creación de este libro colectivo imprimimos las fotos elaboradas por los niños y niñas y entregamos una copia a cada uno. Con ayuda de la foto y las notas que tomaron en la salida compusieron un pequeño texto acerca del oficio que cada uno había fotografiado y de las características que más le llamaron la atención. Una vez corregidos los textos y pegada la foto se digitalizaron. Obtuvimos textos como el de Juan Antonio (7 años) *"Este hombre es un carpintero de metales que está trabajando en una ventana. La máquina que aparece en la foto es una máquina de poner tornillos. Este hombre trabaja con aluminio que es mejor que la madera porque es más fuerte y más resistente y los clientes están más satisfechos"*.



Cuadro 5: El libro de los oficios del barrio.

Una vez conocidos los oficios familiares y los de su barrio, diseñamos una actividad titulada *"El puzle de los oficios"* que pretendía que los niños y niñas ahondaran en el conocimiento de los diferentes oficios trabajados, haciendo diferentes clasificaciones. Para empezar les pedimos que nos dijeran los nombres de los diferentes oficios que conocían, que fueron apuntados en la pizarra. Así, hicimos diferentes clasificaciones y categorías, como por ejemplo: oficios que se hacen de pie, oficios que se desarrollan en horario de mañana, de tarde o de noche, oficios que se hacen sentados, oficios en los que se utilizan máquinas, oficios en los que se requiere de un gran movimiento o importante ejercicio físico, oficios en los que se elabora algún producto… Con las categorías, los alumnos y alumnas por equipos fueron distribuyendo los diferentes oficios en murales, que quedaron expuestos en el aula. Para finalizar la actividad *"el puzle de los oficios"*, los alumnos y alumnas completaron unas fichas de trabajo en las que se profundizaba en el conocimiento de las principales características de los oficios que habían aparecido y más llamaron su atención.

Y para terminar…visitamos La Ciudad Arcoíris, todo un mundo que descubrir y experimentar. Ya en la fase de evaluación del proyecto de trabajo ¿A qué se dedican nuestras familias? realizamos una interesante visita a "*Ciudad arcoíris*", proyecto de innovación desarrollado por profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de Huelva. La ciudad reproduce diferentes espacios que representan tiendas, establecimientos, e instituciones distribuidos por rincones, que son tutorizados por el propio alumnado de magisterio, en donde se simulan las diferentes profesiones e intercambios económicos. La visita fue una inmejorable oportunidad para jugar a ser diferentes profesionales, para dramatizar, expresar y generalizar de manera lúdica los aprendizajes realizados durante el proyecto. Son muchas las ventajas que la dramatización aporta al proceso educativo, entre las que se distinguen su fuerte carácter motivacional, proveedor de un clima de seguridad para la explotación de ideas, ámbito para el desarrollo creativo, recurso para la creación de distintos contextos para el aprendizaje, herramienta apropiada para la educación en valores, las habilidades sociales o el enriquecimiento de las actividades lingüísticas y expresivas (NAVARRO, 2006). Como actividad final del proyecto y derivada de la visita, decidimos fabricar el libro-casa de La Ciudad Arcoíris, que consistió en la fabricación de un libro en tres dimensiones con forma de casa en el que se insertaron los textos que escribimos al regresar de nuestra visita.

Con la colaboración de un grupo de madres voluntarias agilizamos el montaje de las diferentes partes que componían el libro-casa. Tras la digitalización de los textos y la decoración de las casas obtuvimos una verdadera recreación de La Ciudad del Arcoíris a través de 24 libros-casa, que se mostraron en la exposición de final de curso organizada en nuestro centro anualmente.



Cuadro 6: Asamblea en la Ciudad del Arcoiris.

4. ¿Cómo se llevó a cabo la evaluación?

Entendemos la evaluación, como un proceso reflexivo sobre la realidad que nos rodea, implica establecer visiones no simplificadas de la realidad. Desde este punto de vista la evaluación es una herramienta esencial para el docente que desea mejorar su labor y la de sus alumnos. Como indica TAPIA (2005) la evaluación puede facilitar el interés y el esfuerzo por aprender y no sólo por recordar si se cumplen una serie de requisitos. Entendemos que la evaluación debe ser sistemática, y por tanto hemos determinado tres fases: inicial, formativa y final. No nos consideramos *"héroes curriculares"* por lo que decidimos seleccionar algunas actividades representativas de cada etapa para someterlas a evaluación. En una primera fase leímos las ideas del alumnado, que son parte esencial de la evaluación inicial del alumnado en lo relativo a sus intereses y esquemas conceptuales, a través de instrumentos como la observación y el análisis de la actividad del saco de los objetos y la realización del logotipo de la unidad. Corroborando las aportaciones de BARRAGÁN (2006, 5-6) pudimos observar, no sin cierta preocupación, como los mecanismos de socialización del género han generado la inculcación de estereotipos en modelos bipolares (femeninos, masculinos) en nuestro alumnado, que asocia con diametral instantaneidad objetos cotidianos a hombres o mujeres según patrones rígidos y generalizados. Más allá de lo puramente anecdótico, estas marcadas divisiones entre lo femenino y masculino, y sus amplificaciones distorsionadas de afectividad-agresividad, sumisión-poder pueden ser parte del germen de la violencia sexista, que ya se aprecia a estas tempranas edades. En relación a la fase de búsqueda nos fijamos en la realización de los murales por equipos, valorando sus capacidades de trabajo en grupo y análisis de la información obtenida. En la fase de reestructuración llevamos a cabo el análisis de las producciones del *"Libro de oficios de la clase"*, obteniendo conclusiones similares a las de ARMENTO (2003) cuando afirma que *"en cuanto al tipo de empleo elegido en función del género, destaca que los niños de niveles de renta baja, se refieren a trabajos del sector servicios, seguido por deportes, artes y medicina;*

mientras que las niñas eligen la enseñanza, el derecho y la medicina”. Finalmente en la cuarta fase de evaluación analizamos la participación del alumnado en la visita a *“La Ciudad Arcoíris”*, además de la valoración general de las carpetas de trabajo individuales y de la elaboración del Libro-casa de La Ciudad Arcoíris**.**

5. Algunas consideraciones finales

En líneas generales la experiencia ha sido muy satisfactoria. La motivación y la participación del alumnado en las actividades de clase ha sido sobresaliente destacando que, al dar la palabra a los alumnos y alumnas, se incrementa notablemente el interés por la tarea escolar.

Hemos comprobado, como a través de propuestas de carácter integrado, se consigue transformar las férreas estructuras escolares tradicionales, actualizando la organización espacio-temporal y conceptual de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La escuela, a través de los libros de texto, tiende a ofrecer un conocimiento escolar supuestamente certero y dosificado para su aprendizaje. En nuestro caso, hemos cuestionado este tipo de conocimiento mediante el estudio de una serie de interrogantes y problemas cercanos al alumnado, y a lo largo del proceso hemos aprendido a preguntar y a cuestionar lo que nos rodea con el objetivo de conocerlo en su complejidad.

Este tipo de propuestas facilita un incremento del aprendizaje de competencias esenciales en al alumnado, relacionadas, entre otras, con aprender a aprender y la competencia social y ciudadana, el manejo activo de fuentes de información, la capacidad de síntesis y de extracción de datos, la interacción social, el diálogo y el debate como vías para la colaboración y participación democrática en sociedad, la interacción con diferentes personas y contextos dentro de la actividad escolar, superando, de esta manera, las fronteras de las paredes del aula para abrirnos al mundo que nos rodea.

Consideramos, por último, que abordar propuestas basadas en proyectos de trabajo potencia la significatividad y la coherencia del trabajo en la escuela. Más allá del mero “*fichismo”*, que tan profesionalmente se presenta en los coloridos libros de texto, son posibles otros enfoques curriculares que, si bien comprometen a los docentes que los desarrollan, permiten la construcción de una escuela abierta un ilusionante proyecto que más allá de buscar respuestas se oriente a fomentar preguntas.

6. Referencias Bibliográficas

ALONSO TAPIA, J. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia.* Madrid, Ediciones Morata.

ARMENTO, B. (2003). Conceptos sobre el trabajo y aspiraciones de niños y niñas de un barrio del centro de la ciudad y de un barrio periférico. *Enseñanza de las Ciencias Sociales,* 2, pp. 13-26.

BARRAGÁN MEDERO, F. (2006). Educación para el presente sin violencia: Masculinidades,

violencia sexista e interculturalidad. *Investigación en la Escuela*, 59, pp. 5-6.

BEANE, J.A. (2005). *Integración del currículum*. Madrid, Morata.

CAÑAL, P. (1997). Globalización y Enseñanza de las Ciencias. *Cooperacion Educativa Kikiriki*. 44-45, pp. 66-73.

CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J.; TRAVÉ G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12) Descripción general y fundamentos.* Sevilla, Díada.

MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, J. (1999). *Negociación del currículum.* Madrid, La Muralla.

MARTÍN GARCÍA, X. (2006). *Investigar y aprender cómo organizar un proyecto.* Barcelona, Ice-Horsori, Universidad de Barcelona.

NAVARRO SOLANO, R. (2006). El valor pedagógico de la dramatización: su importancia en la formación inicial del profesorado. *Creatividad y Sociedad*, 9, pp. 11-12.

ESTEPA GIMÉNEZ, J. (2007). *Investigando las sociedades actuales e históricas. Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12),* vol 4. Sevilla, Díada.

JIMÉNEZ VICIOSO, J. R. (2006). *Un aula para la investigación. Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12),* vol. 2. Sevilla, Díada.

POZUELOS, F. J. (1991). *El enfoque globalizador. Técnicas y estrategias para obtener y trabajar la información.* Huelva, Junta de Andalucía. Servicio de Publicaciones Delegación Provincial de Huelva.

POZUELOS, F. J. (2003). Participar en la educación: Aportaciones para una enseñanza democrática. *Cooperación educativa Kikiriki*, 67, pp. 4-11.

TRAVÉ, G. (2006). *Investigando las nociones económicas. Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12)* vol. 3. Sevilla, Díada.

PROYECTO 6

SOS "Salvar el planeta"

Mª del Carmen Benítez López de Ayala; Mª Jesús del Peral Aguilar y Ángela Molina Bernáldez.

CEIP Andalucía[1] (Sevilla)

1. Introducción

La sociedad del siglo XXI exige a las personas el dominio de una serie de habilidades y capacidades relacionadas con el acceso, selección, manejo, procesamiento y elaboración de la información que deben estar presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en la escuela. Los proyectos de trabajo posibilitan introducir en el aula cambios metodológicos y curriculares que permiten trabajar dichas habilidades y capacidades con todo el alumnado, puesto que partiendo de los interrogantes planteado por el grupo-clase con respecto a un tema pertinente y relevante para resolver estos interrogantes el alumnado debe manejar diversas fuentes de información hasta obtener respuestas coherentes, satisfactorias y con rigor científico.

Además de lo anterior, el trabajo por proyectos facilita la acción cooperativa en el aula. Tanto la búsqueda de los interrogantes que guían a la investigación como el resto del proceso, requieren del trabajo en equipo, la ayuda entre iguales, el diálogo, el consenso y la puesta en común aportando cada alumno o alumna lo mejor de sí mismo en función de sus aptitudes.

Es importante señalar, en relación al alumnado, el papel protagonista que adquieren como sujetos activos en la construcción de su propio proceso de aprendizaje cuando se aborda un PT. Y en relación al profesorado, exige del mismo una mayor coordinación del equipo docente, una actualización de conocimientos científicos, una puesta al día en el manejo de diferentes fuentes de información y en diversos soportes…., todo lo cual promueve la mejora de la práctica educativa. Este perfeccionamiento supone una satisfacción personal y profesional, además de dar una respuesta adecuada desde la escuela a los nuevos retos de la sociedad.

1.- CEIP *Andalucía*. C/ Luis Ortiz Muñoz, 8. 41013 Sevilla (España). Correo-e: 41008571.averroes@juntadeandalucia.es
.

2. Contexto

Este proyecto se ha desarrollado en dos grupos de sexto de primaria que en este curso escolar se han unido en un único grupo. Sus características más relevantes son: bajo nivel curricular, poca cohesión grupal, gran heterogeneidad en los niveles de competencia curricular (desde alumnos con un nivel curricular de Infantil hasta estudiantes con un nivel de cuarto de Primaria) y escasas habilidades informacionales, lo cual les hace ser poco autónomos en su aprendizaje, requiriendo la atención y guía constante de las maestras.

A lo anterior, se añade el alto índice de absentismo intermitente en nuestro alumnado, lo que dificulta la continuidad en el estudio y en el aprendizaje.

El equipo docente que ha desarrollado este proyecto junto con el alumnado de sexto, ha estado compuesto por la tutora y dos maestras de apoyo. La presencia de profesorado de apoyo en el aula ha sido posible por estar el Centro inmerso en un proceso de transformación en Comunidades de Aprendizaje, lo que nos permite la organización flexible de los recursos para facilitar la presencia de varios adultos en la clase. Este equipo ha trabajado de forma coordinada. Sin haberlo hecho juntas con anterioridad, por el contrario, sí había un gran conocimiento en la forma de trabajar individualmente de cada una, así como un alto grado de empatía que ha facilitado la cohesión del equipo.

3. La experiencia.

El cambio climático es una de las problemáticas mundiales a la que las personas del siglo XXI deben hacer frente y ofrecer respuesta mediante actuaciones que hagan posible frenar los efectos que ya se están produciendo como consecuencia del calentamiento global. Ahora bien, para saber qué actuaciones se pueden llevar a cabo, es necesario conocer con un cierto rigor qué es el cambio climático, el calentamiento global y el papel de las personas en ambos. Sólo desde el conocimiento, el análisis, la reflexión individual y colectiva, y la perspectiva crítica es posible intervenir para orientar un cambio de actitudes que desemboque en el compromiso personal y de grupo necesario para *salvar el planeta*.

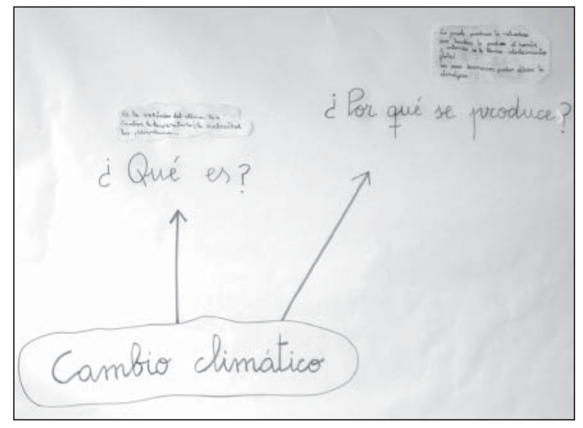
3.1. Cómo surge la idea.

El cambio climático y sus efectos ha sido un tema de actualidad en todos los medios de comunicación en los últimos meses. Nuestro alumnado, que permanece muchas horas viendo la televisión, muestra interés y sorpresa al escuchar la noticia de que *los polos se derriten y van a inundar todas las ciudades*. Esta idea la expresan varios alumnos y alumnas en el aula, dando lugar al planteamiento de muchas preguntas que quedan en el aire y que vuelven a surgir en la lluvia de ideas realizada posteriormente para la elección del tema del siguiente proyecto de trabajo.

Además del interés mostrado en su momento por los escolares, como docentes nos pareció un tema relevante por lo expuesto en el apartado anterior. Y que además posibilitaría abrir en el Centro una línea de actuación ligada a la educación ambiental que diera respuesta a una inquietud manifestada en nuestra Comunidad Educativa en los últimos años.

3.2. Planificación

El Proyecto se inicia con una lluvia de ideas que permite indagar en los conocimientos previos del alumnado A través de la actividad, *¿qué sabemos sobre el cambio climático?*, todas las ideas expresadas se recogen, en un mural que irá configurándose a lo largo de toda la experiencia, y en el cuaderno de proyectos del alumnado, dejando una copia para la carpeta de grupo que posteriormente irá a la biblioteca del Centro.



Cuadro 1: Mural con la trama inicial de preguntas del PT.

A continuación, y partiendo de lo que se sabía, se planteó un trabajo en pequeño grupo en el cual se expresaron los interrogantes y dudas sobre el tema: *¿qué queremos saber?*; posteriormente se efectuó una puesta en común en gran grupo, y algunas de las preguntas que se formularon fueron:

¿Qué pasaría si desaparecieran las capas de hielo?

¿Las personas tienen algo que ver con el cambio climático?

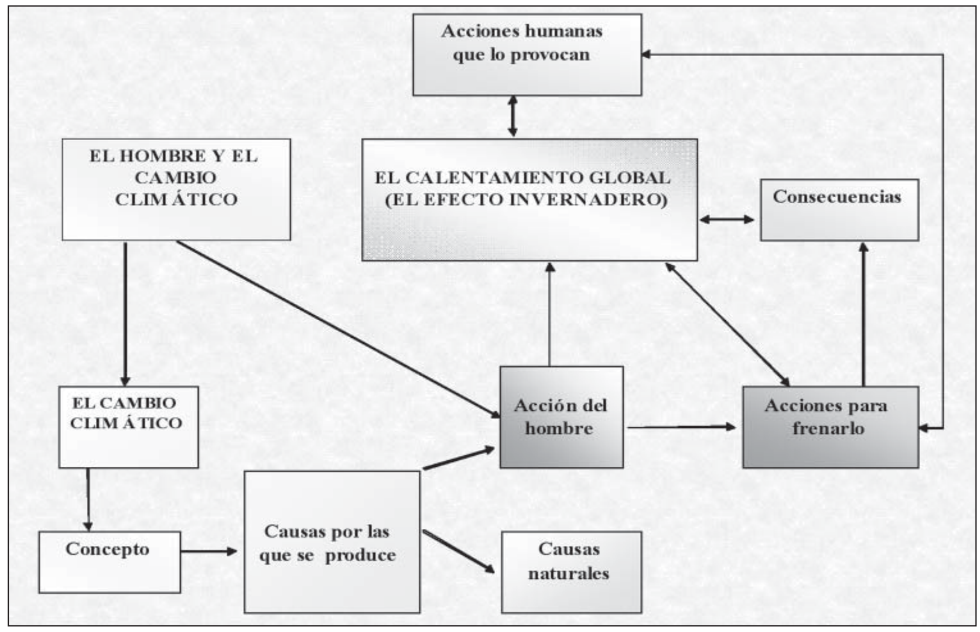
¿Qué pasaría si todo el verano estuviera lloviendo?

¿Podemos hacer algo para cambiar y que no siga el cambio climático?

Una vez analizadas las preguntas, se vio la necesidad de acotar el tema y se decidió centrarlo en la repercusión de la actividad humana con respecto al cambio climático. Con esta concreción del tema, el equipo docente se propone los siguientes objetivos: concienciar a la Comunidad Educativa sobre la relación que existe entre las acciones personales y la naturaleza; conocer las causas y consecuencias del efecto invernadero para buscar soluciones en las que intervenir; adquirir un compromiso personal y colectivo con el medioambiente; fomentar la participación y el trabajo cooperativo; desarrollar habilidades de acceso, selección y elaboración de información.

Para el tratamiento de estos objetivos, se han abordado contenidos de diferentes áreas curriculares: los conceptos de cambio climático y calentamiento global, la acción humana en el medio, la realización de experimentos sencillos, desarrollo de actitudes de protección y cuidado de la naturaleza, diseño de encuestas, características del lenguaje publicitario, guiones radiofónicos, expresión oral de opiniones, realización de tablas de datos y su correspondiente diagrama de barras, análisis de datos, diseño de carteles...

Teniendo en consideración los objetivos que orientan a la experiencia y los contenidos seleccionados, se elaboran, por una parte, la trama conceptual del profesorado y por otra, una primera secuencia didáctica de actividades. Tanto una como otra, son flexibles y abiertas, para permitir su modificación a medida que se avanza en la realización del proyecto de trabajo. La trama conceptual diseñada por las maestras se muestra a continuación:



Cuadro 2: Trama conceptual del PT.

Dicha trama proporciona guías para el proceso y da pie para definir una red de preguntas que integre a los diferentes puntos de vistas e inquietudes de todos los participantes: alumnado y docentes. Con las respuestas formuladas se irá confeccionando una trama progresiva completada colectivamente a medida que se aborda cada una de las preguntas. No obstante, la red de cuestiones que se piensa al comienzo no es una red definitiva, sino orientativa, ya que el propio proceso genera nuevas demandas según las aportaciones presentadas a lo largo de la experiencia.

3.3. Secuencia didáctica

La realización del proyecto ha abarcado desde mediados de abril hasta final de curso. Hemos tenido un total de 22 sesiones de trabajo, la mayoría de 45 minutos, aunque también se han dado, en ocasiones, varias clases de 90 minutos en función de la actividad.

Una vez que consensuamos con el alumnado que el proyecto giraría en torno al cambio climático y a la influencia de las personas en el mismo, la secuencia de actividades que siguió, a grandes rasgos, fue la siguiente: *Ilustración*, de la portada del proyecto en cada cuaderno, con materiales plásticos. Preparación de un *mural* en el pasillo en el que se fueron recogiendo todos los interrogantes e informaciones que iban surgiendo, así como recortes de prensa, búsqueda en Internet, etc. Posteriormente, realizamos una *lluvia de ideas* sobre qué sabíamos del cambio climático, primero en gran grupo y después cada uno lo recogió en su cuaderno de proyectos. Seguidamente, en pequeño grupo trabajamos sobre qué queríamos saber del cambio climático, y con la información obtenida realizamos una puesta en común, cuyos aspectos más relevantes fueron recogidos en los cuadernos personales. La siguiente actividad consistía en, con la información del dossier, elaborar una definición consensuada sobre qué es el cambio climático

y qué o quién lo produce. Esta definición quedó de la siguiente forma: *El cambio climático es la variación del clima. Van a cambiar la temperatura, las precipitaciones, la nubosidad… Este cambio es producido por la naturaleza y por el hombre. Cuando lo produce el hombre se llama calentamiento global*.

La elaboración de una encuesta, para pasarla a diferentes miembros de la comunidad educativa, nos pareció una actividad interesante y obtuvimos muchas informaciones de relevancia para nuestro estudio. En el cuadro siguiente se recoge la encuesta que elaboraron los alumnos/as:

ENCUESTA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1. ¿Tiene algo que ver el hombre con el cambio climático? Si____No___

2. Si crees que sí, explica cinco acciones que influyan en el cambio climático.

3. ¿Estas acciones tienen algo que ver con el efecto invernadero?
Si____No___

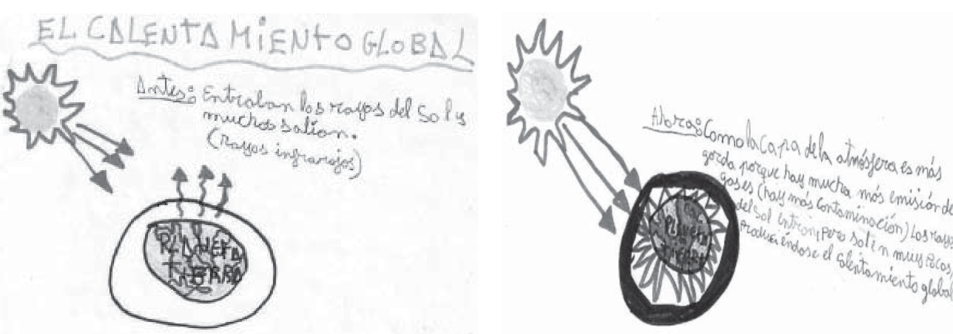
4. Explica las consecuencias del efecto invernadero.

5. ¿Puede hacer algo el ser humano para reducir o eliminar el efecto invernadero?
Si____No___

6. ¿Qué puede hacer si crees que puede?

Cuadro 3: Encuesta utilizada en el PT.

Esta encuesta la realizaron 18 personas, y la información obtenida fue ordenada y clasificada para su posterior tratamiento en las distintas actividades. Luego se visionó un fragmento, referente al efecto invernadero, del documental *Una verdad incómoda*. Tras el cual se hizo una puesta en común de las informaciones que cada alumno y alumna había obtenido. El resultado se reflejó, como podemos ver en el siguiente cuadro, en un pequeño esquema gráfico en el que se explicaba el antes y el ahora del efecto invernadero.



Cuadro 4: Comparativa sobre el efecto invernadero.

Una vez estudiados y sistematizados los resultados de la encuesta elaboramos varias tablas de datos y su representación en diagramas de barras. Algunos de los datos que recabamos, hemos creído oportuno rescatarlos aquí:

Acciones que influyen en el cambio climático	
Acciones	**Nº personas afirman**
Utilizar mucho los coches	18
Consumir en exceso	2
Las fábricas	10
Las guerras	1
La falta de reciclaje	6
Poco uso de la energía renovables	5
El aire acondicionado	4
Los sprays	10
La tala de árboles	10
La electricidad	9
Gastar agua en exceso	5
Quema de petróleo	1
Pruebas atómicas	1

20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
Acciones

Cuadro 5: Cuadro de análisis de los datos de la encuesta.

Otra actividad que tuvo una gran aceptación fue el Cine forum. Se proyectó la película *El día de mañana*, donde pudimos ver un ejemplo de lo que podría suceder dentro de unos años si no trabajamos para evitarlo.

Y la realización de los experimentos: la prueba del algodón y la prueba de la polución, nos proporcionaron un tipo de aprendizaje práctico, muy solicitado por el alumnado.



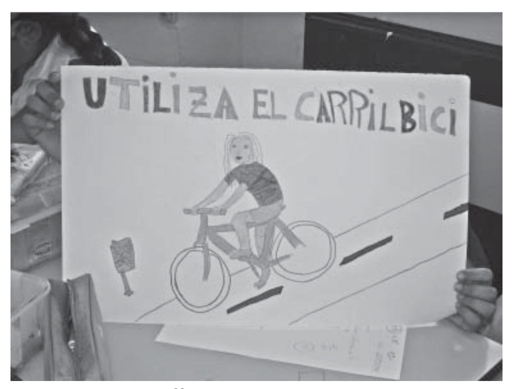


Cuadro 6: Fotografías de los experimentos.

Tras las experimentaciones, se recogieron datos que incorporamos a la ficha que se muestra, a continuación, posteriormente se hizo una puesta en común.

¿Qué utilizamos? Elementos necesarios	¿Cómo lo hacemos?	¿Qué observamos?	Conclusión

Para finalizar, se diseñó una campaña publicitaria, a través de carteles y de un guión radiofónico que se emitió en la emisora del colegio "*OndAventura*", y que apoyada en un decálogo sirvió para difusión, respetar y concienciar a toda la Comunidad Educativa.



Cuadro 7: Fotografía ejemplo de la campaña publicitaria.

4. La evaluación

La evaluación, definida como la valoración y regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje, se realizó a lo largo del desarrollo de la experiencia y en el momento final. Del alumnado se evaluó la consecución de objetivos y los contenidos trabajados a partir de la presentación de las conclusiones y tareas en el cuaderno del proyecto. Además, también se han tenido en cuenta: la búsqueda, selección y análisis de información; la actitud expresada, el esfuerzo, la participación y la colaboración entre los grupos. Y, por parte del profesorado, se evaluó la consecución de objetivos, la propia programación del proyecto, la metodología utilizada, la adecuación de las actividades…

Para llevar a cabo esta evaluación, algunos de los instrumentos que se utilizaron fueron: la observación, que nos suministró los parámetros necesarios para realizar adaptaciones y orientar a nuestro alumnado con respecto a sus dificultades y avances; las pruebas escritas, para evaluar los conocimientos adquiridos y el proyecto en sí; las puestas en común y las asambleas de clase, que nos permitieron comprobar la utilización que los alumnos y alumnas hacían de los conceptos y su grado de adquisición; el cuaderno de proyectos y la carpeta de clase, que dejaron constancia de todos los trabajos realizados en el desarrollo de la experiencia; la autoevaluación del alumnado y de las maestras, así como otros instrumentos relacionados con las actividades en desarrollo.

Concluir este apartado, recordando que la evaluación en los PT es un recurso que nos

permite reflexionar y tomar decisiones encaminadas a mejorar la práctica, tanto en el desarrollo de ésta como en futuras propuestas didácticas, transformándola si fuera necesario.

5. Algunas consideraciones finales

Incluir el trabajo por proyectos en nuestra práctica educativa ha sido una experiencia positiva y satisfactoria pese a las dificultades encontradas. Es positiva porque promueve una dinámica de aula motivadora para todos, alumnado y docentes; facilita la participación activa de los escolares; conecta con los contenidos y competencias básicos del currículum; incorpora el uso de nuevas tecnologías al aula y, por último, pero no por ello menos importante, implica el trabajo continuo con diversas fuentes de información que requieren ser debidamente tratadas.

Además de todo lo anterior, los PT trascienden del aula haciendo partícipes de los mismos a toda la Comunidad Educativa. Por ejemplo, con el proyecto *S.O.S. Salvar el planeta*, se ha abierto una línea educativa en el Centro, relacionada con la Educación Medioambiental en la que se verán implicadas todas las personas y programas del Colegio, entre otras acciones concretas adoptadas destacamos: la eliminación de los manteles de papel en el comedor o el inicio del reciclaje de plásticos y latas.

Ya se ha mencionado en el párrafo anterior que se han encontrado algunas dificultades que exponemos seguidamente: por una parte, en el apartado de contexto se habló de las características del grupo y del alumnado que suponen una dificultad (escasa autonomía, absentismo, bajo nivel curricular…). Además de esto, un obstáculo añadido ha sido la fecha de realización, por dos motivos. Por una parte porque fue a finales de curso y, por otra, porque se ha alargado en el tiempo debido a la interferencia con otras actividades complementarias programadas. Con respecto al equipo docente, la mayor dificultad ha sido encontrar el tiempo para la planificación, coordinación, supervisión y evaluación del proyecto.

Para concluir este apartado, decir que para el próximo curso en todo el Centro se continuará incluyendo el trabajo por proyectos en nuestra práctica educativa como forma de introducir elementos innovadores y de calidad en nuestra escuela.

6. Referencias Bibliográficas

DÍEZ OLAZÁBAL, P. (2007). *Reduce tu* CO_2*nsumo: Buenas prácticas para la reducción de emisiones de* CO_2 *equivalente a nivel mundial*. MPDL.

HARE, T. (1993). *La capa de ozono*". Colección Tierra Viva. Ed. SM

Dossier ¿Cambio climático? Combatirlo puede se fácil. Diario El Mundo, 10 de marzo de 2007. Prensa diaria

Páginas web:

Ministerio de Medio Ambiente- Oficina Española de Cambio Climático: www.mma.es/oecc/

Climate Action Network EuropeCimnet: www.climnet.org/publicawaraness/spanishintro.htm.
Secretaría de la Convención sobre Cambio Climático: http://unfccc/int
Greenpeace España: www.greenpeace.es
Ecologistas en Acción: www.ecologistasenacción.org
PASCUAL TRILLO, J. A. "Guía elemental de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático: Una guía para niños": http://www.ambiente.gov.ec/WEB/Entendiendoelcambioclimatico/FRAME2.html

PROYECTO 7

¿De verdad somos tan (des)iguales?

Mª Dolores Díaz Vidal y Dolores Campillo Ortiz
IES María Moliner[1] (Sevilla)

1. Introducción

La experiencia que a continuación se detalla constituye un ejemplo real de cómo llevar a la práctica una metodología innovadora, los Proyectos de Trabajo, por un grupo de profesores de un centro de educación secundaria. En este caso concreto, la temática seleccionada fue *la interculturalidad*.

La creciente multiculturalidad que existe en nuestra sociedad supone un reto educativo, una oportunidad de abrir vías para el intercambio entre culturas, poniendo énfasis en los elementos comunes, el respeto de las diferencias y el fomento de los valores para la convivencia.

Desde esta perspectiva, el grupo constituido para desarrollar el Proyecto pretende llegar a la práctica bajo los principios básicos de la educación, tales como: normalización, significatividad, integración… haciendo especial uso de los principios metodológicos de *actividad* –donde el alumnado es el verdadero protagonista del aprendizaje, siendo su papel activo y participativo;– el principio de *motivación* –según el cual las enseñanzas deben estar directamente relaciones con los intereses del alumnado y partir de sus conocimiento previos– y el principio de *interacción* –que establece que los aprendizajes no sólo se producen entre alumnos y alumnas y docentes sino también entre iguales y como efecto de los intercambios que en esta dinámica se generan–. Con esta experiencia intentamos abordar el currículo desde una perspectiva intercultural, con la principal finalidad de producir mejoras en la enseñanza de nuestro Centro.

2. Contexto

La barriada de Parque Alcosa tiene una extensión considerable, donde la mayor parte de su población es de clase obrera. La mayoría de los padres de nuestro alumnado tienen estudios

1.- Instituto de Enseñanza Secundaria *María Moliner*. Avda. de la Ciudad de Chiva, 1. 41019 Sevilla (España). Correo-e: 41702047.averroes@juntadeandalucia.es

primarios, en muchos casos incompletos, pocos tienen estudios secundarios y casi ninguno universitarios. Los padres son mayoritariamente, en un porcentaje del 54%, trabajadores por cuenta ajena y las madres son, en un 63%, amas de casa.

Es importante señalar que en el Parque Alcosa se ha ido incrementando el porcentaje de población inmigrante, además de encontrarse muy próximo al Centro de Acogida de Refugiados (C.A.R.). Esto hace que en nuestro Centro, haya alumnado inmigrante, sobre todo procedente de Hispanoamérica y muchos de nacionalidad colombiana. No se dan problemas graves de rechazo por parte del resto de los estudiantes, pero sí observamos que les cuesta integrarse en los dinámica del Instituto; esto se agrava en el caso de aquéllos que llegan al Centro de Refugiados en cualquier momento del curso y en ocasiones con idiomas muy diferentes al nuestro (de nacionalidad armenia, por ejemplo). En total, contamos con 18 alumnos procedentes de otras nacionalidades, alrededor de un 7% del conjunto de la matricula del Instituto.

Los espacios que constituyen el centro, ubicado en un extremo de la avenida principal de la barriada, han sufrido en los últimos años importantes reformas, con lo que podríamos decir que todas las instalaciones y recursos disponibles son nuevos (aula de audiovisuales, aula de informática, taller de tecnología, aula de música, laboratorio, biblioteca, aulas, departamentos, salas de profesores…) Actualmente el Centro posee tres líneas en los niveles de 1º, 2º y 3º de ESO y dos en 4º. En total, suman casi 300 estudiantes los que asisten al Centro en el presente curso, 2006/07.

Las características académicas, personales y sociales que presenta este alumnado se pueden describir de la siguiente forma:

- Heterogeneidad: en lo académico hay alumnos muy destacados y otros con un claro perfil de fracaso escolar, conviviendo los dos extremos. En este sentido, nos encontramos, por una parte, con alumnos motivados y por otra, alumnos con bajo nivel de motivación hacia el aprendizaje.
- Elevado porcentaje de alumnado con necesidades educativas específicas (n.e.e.), en torno al 15% del alumnado, la mayoría censado con las características: *“dificultades de aprendizaje”* y *“desventaja socioeducativa”*. Este dato remarca todavía más la heterogeneidad del Centro.
- Significativo porcentaje de alumnado inmigrante, como ya se ha destacado en el apartado anterior.
- Dificultades en un número destacable de alumnos en las técnicas instrumentales, lo que afecta al resto de las áreas y a su desarrollo socioeducativo.
- En general, deficientes hábitos de trabajo, planificación y estudio personal.
- El clima de convivencia entre iguales y con el profesorado suele ser bueno en general y no se dan graves problemas en este sentido.
- El nivel de participación es alto, tanto en actividades que se organizan como en clase. Es de destacar la elevada motivación hacia las actividades complementarias y extraescolares, existiendo una oferta muy amplia de las mismas en el Centro como respuesta.
- Sus expectativas de futuro son escasas o pobres, muchas veces repiten modelos familiares o del entorno.
- Hay un porcentaje significativo de alumnos y alumnas con familias desestructuradas o situaciones familiares complejas y difíciles.

En cuanto a los padres, las relaciones son satisfactorias en general, si bien el profesorado

en su mayoría opina que no se implican suficientemente en la educación de sus hijos, por multitud de factores, como trabajar ambos cónyuges fuera del domicilio muchas horas, falta de formación de los mismos, poca valoración de la educación de sus hijos, falta de recursos personales y económicos, etc.

Finalmente, debemos incidir en la coordinación establecida con otras instituciones, organismos, asociaciones, etc. del entorno, como puede ser: Centro de Acogida de Refugiados de la Junta de Andalucía, Unidad de Empleo del barrio, delegación de Andalucía Orienta, Servicios Sociales de zona, Centro parroquial, asociaciones vecinales, entidades deportivas, etc., Sevilla Acoge, Movimiento por la Paz, el Desarme y la Libertad de Andalucía, Asociación por la Paz y el Desarrollo, Educación sin Fronteras, Mujeres en Zona de Conflicto, etc.

3. La experiencia

El proyecto de trabajo que hemos desarrollado en el curso escolar 2006/07 se justifica desde una doble vertiente. En primer lugar el querer adecuar nuestra práctica educativa a una metodología distinta a la que habitualmente desarrollábamos, teniendo la necesidad de una cierta renovación didáctica tras una evaluación de Centro que la Administración Educativa había realizado en el curso anterior. En definitiva, el equipo educativo deseaba elevar el rendimiento educativo del alumnado reduciendo de esta forma los índices de fracaso escolar.

A pesar de las distintas voces que se alzaban en el claustro, algo habitual en nuestro Centros, de que la causa de los bajos resultados académicos responden más a la falta de estudio y disciplina del alumnado así como a la dejadez de algunos padres y madres en el desarrollo de sus funciones, también había alguna otra tímida mirada distinta que deseaba adentrarse en nuevos enfoques prácticos.

Por otra parte, algún miembro del equipo aportaba cierta experiencia personal en haber desarrollado prácticas educativas en las que la investigación y la creación de situaciones de aprendizaje, en donde el alumnado construía conocimiento en torno a un tema determinado, constituían los ejes prioritarios de dicha experiencia.

No tuvimos dificultad en encontrar el tema, sería algo relacionado con la diversidad que vive hoy la sociedad en general y en particular nuestro IES en el que hay un elevado número de alumnos y alumnas inmigrantes.

A través del CEP pudimos realizar un seminario sobre los Proyectos de Trabajo- al que asistió la mayoría del Claustro- en el que descubrimos que la enseñanza, por medio de PT, podría satisfacer las dos necesidades anteriormente expuestas. Posteriormente nos brindaron la oportunidad de constituirnos como Grupo de Trabajo con el objetivo de experimentar en proceso analizado en el Seminario a partir del tratamiento, en su ciclo completo, de un PT a un nivel de Centro. Pero a pesar de la aceptación que a nivel teórico tuvo dicho Seminario, el Grupo de Trabajo estuvo formado por sólo nueve personas, de las que definitivamente nos quedamos siete pertenecientes al equipo educativo de 1º de ESO.

3.1. El Proceso

El Grupo de trabajo comenzó la planificación del trabajo al final del primer trimestre

con un calendario de reuniones, el PT estaría elaborado y se pondría en práctica en el último trimestre.

En primer lugar partíamos de una idea compartida por todos: teníamos que construir nosotros mismos un pensamiento intercultural con un enfoque en el que se abriera a la reflexión y al debate con una intención integradora en muchos aspectos. Desde esta perspectiva, tuvimos ocasión de debatir algún tema de actualidad (la ley del botellón) surgido de forma ocasional, y en el que se plasmó este enfoque integrador. Este planteamiento ha seguido a lo largo de toda la experiencia.

El objeto de estudio estaba consensuado y el título inicial *Somos Iguales, Somos Diferentes,* nos iniciaba en un planteamiento intercultural a partir de la realidad existente en el Centro. Se pretendía superar la simplificada atención a ciertos estereotipos -"*currículum turístico*"- que describen de forma superficial la diferencia (vestidos, lenguas, comidas, monumentos, etc.) para deparar más en el análisis de la complejidad del encuentro cultural y el fenómeno que le acompaña (emigración).

Aclarado el tema, iniciamos la confección de la Trama Docente con la participación de todos los miembros del grupo proponiendo aportaciones personales. (Cuadro 1)

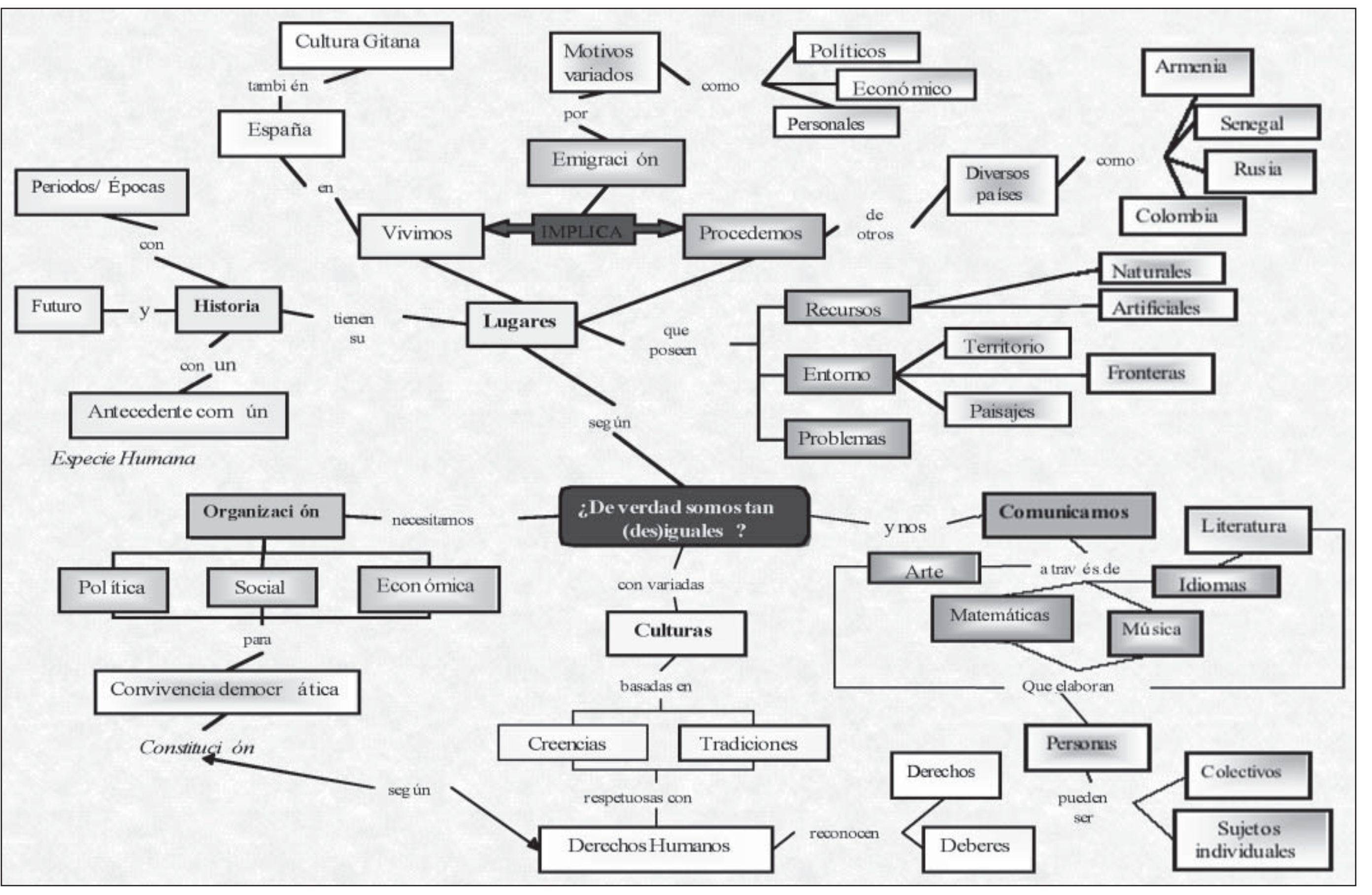
A partir de la Trama pudimos trazar los objetivos que deseábamos alcanzar y el sentido de éstos:

- Conectar distintos campos del conocimiento.
- Investigar sobre los distintos aspectos del tema con formatos y recursos múltiples y de distinta naturaleza.
- Desarrollar un currículo integrado fomentando el aprendizaje por investigación.
- Implicación del entorno por medio de un enfoque comunitario.
- Promover un aprendizaje cooperativo.
- Introducir una organización flexible respecto a horarios y espacios.

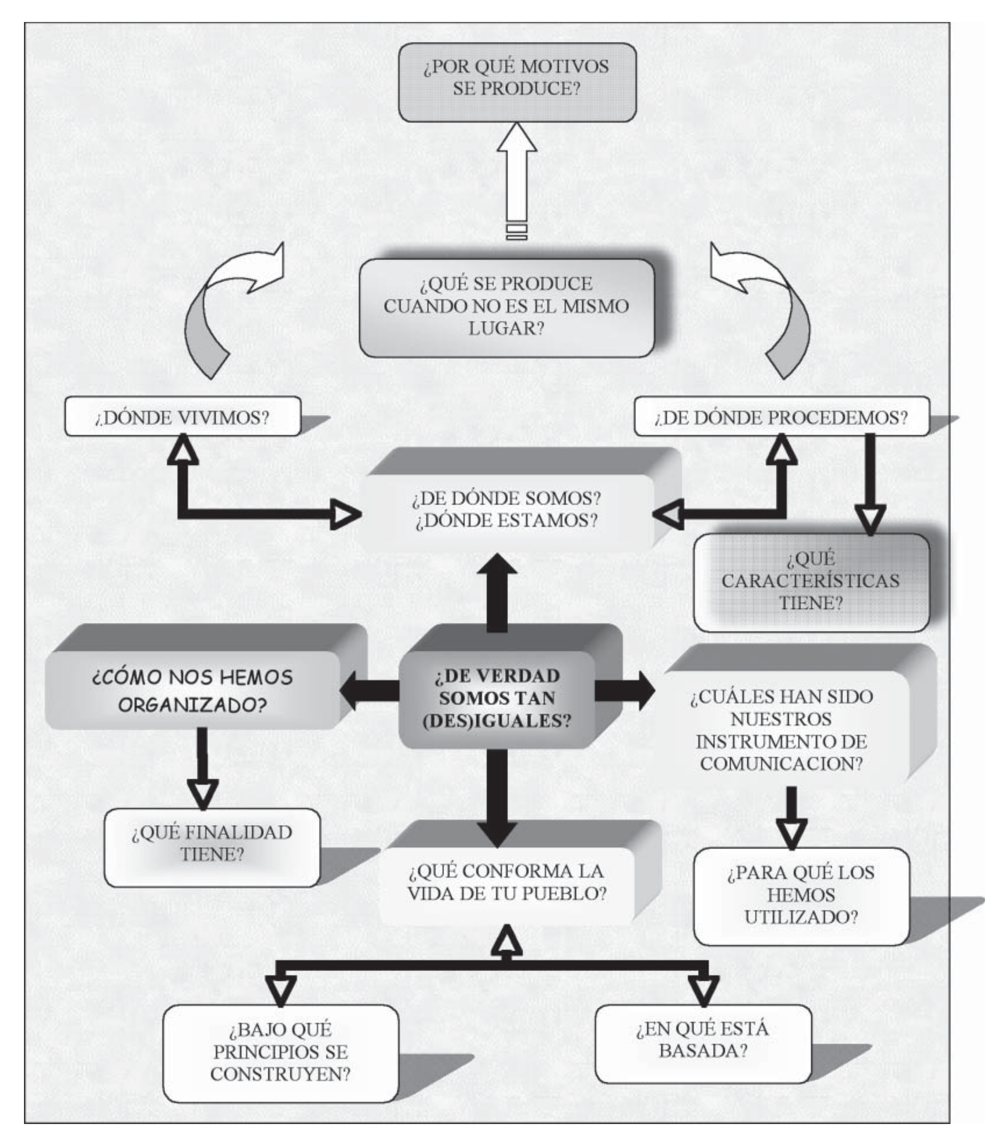
En definitiva, como objetivo global, nos proponíamos la formación de un pensamiento intercultural, alejado de acciones puntuales respecto a las otras culturas (Semanas Culturales, días determinados, apoyos a ONG etc…), que tuviera una base científica alejada de estereotipos o actitudes asistenciales.

En este sentido, adoptar un enfoque integrado de la realidad cultural requiere de una actividad formativa que, la esencia y dinámica de los PT, lo facilita.

Continuamos con varias sesiones dedicadas a unificar criterios sobre los contenidos, actividades y evaluación del PT así como la toma de decisión sobre el cambio de título ya que existía una unidad didáctica con esa denominación en Internet. Así pues, adoptamos el nuevo título, *¿De verdad somos tan (des)iguales?*, y elaboramos mientras tanto una red de preguntas para ir confeccionando la trama conceptual del alumnado (Cuadro 2)



Cuadro 1: Trama docente del proyecto de Trabajo *¿De verdad somos tan (des)siguales?*



Cuadro 2: Red de preguntaas del Proyecto de Trabajo.

Posteriormente, iniciamos el diseño de las actividades que nos desarrollarían los contenidos. Planteamos unas actividades troncales, de carácter interdisciplinar, común a todas las áreas y a todo el profesorado implicado, en las que se definirían la líneas básicas del aprendizaje y otras, las actividades disciplinares, propias de cada área en las que se profundizarían en aquellos aspectos más relevantes y que el profesorado de área considerara más oportunos desde la perspectiva global del PT.

Comentaremos las actividades troncales ya que son más clarificadoras al tener un sentido interdisciplinar. La elección de las mismas se realizó siguiendo la trama conceptual, secuenciándolas con criterios de motivación y dificultad. Se decidió que fueran seis y una optativa:

La primera actividad, *El país de Beto y sus amigos*, pretendía motivar al alumnado hacia el conocimiento de culturas diferentes. Consistía en la visualización de un vídeo en el que un niño de Mozambique de edad similar a la de nuestros estudiantes, relata sus actividades en un día cualquiera. Había que hacer un trabajo de análisis de diferencias y similitudes respecto a Beto.

La segunda actividad, *conferencia sobre la migración*, consistía en una visita al C.A.R., que está muy cerca de nuestro centro, y en el cual algunos de nuestros alumnos y alumnas inmigrantes han estado acogidos por ser refugiados políticos.



Cuadro 3: Visita al Centro de Refugiados de Sevilla.

Cuadro 4: El alumnado realizando juegos de varios países.



Tras la conferencia, y posterior diálogo, visitamos todas las dependencias e hicimos juegos típicos de países actualmente en conflicto. Posteriormente rellenamos una ficha y creamos distintos textos narrativos sobre esta temática.

La tercera actividad, *lugares del mundo*, consistía en la confección de una tabla de doble entrada que sistematizaba los rasgos más característicos de determinadas comunidades, naciones o culturas. Se pretendía hacer un análisis descriptivo que evidenciara las diferencias y semejanzas que se observan en los distintos grupos humanos frente a determinados aspectos concretos. También tenían que realizar un dossier en el que, de forma narrativa, debían reflejar aquellos aspectos más concretos de cada país y cultura.

La cuarta actividad, *el origen de la humanidad*, trataba de analizar cómo nuestra especie, partiendo de un espacio localizado, ha ido ocupando distintos lugares hasta alcanzar todo el planeta. En definitiva, la historia de la humanidad es la cronología de una migración.

En la quinta actividad, *anuncios publicitarios estereotipados*, se analizaban los estereotipos y su influencia en la modelación del pensamiento. Para ello se procedió a un estudio de la publicidad tanto gráfica como televisiva. Se recogieron anuncios para ver cómo aparecen reflejadas las personas según género, clase social, grupo étnico o cultural. Y finalmente se expusieron las conclusiones por grupos.



Cuadro 5: Alumnas exponiendo.

Por ultimo, la sexta actividad, de carácter optativo, consistía en una presentación de las conclusiones del PT, con el apoyo de PowerPoint. La Guía Didáctica que se elaboró a modo de *hoja de ruta*, recogía toda la información necesaria para la realización de la tarea así como los recursos que tenían que utilizar para las actividades: libros, carteles, direcciones webs, folletos, documentos, atlas, periódicos, etc…

La organización escolar apenas sufrió modificaciones. Sólo para la primera y segunda actividad que hubo que agrupar a todo el alumnado en un solo grupo y con un horario específico.

El resto de las actividades se hicieron en el espacio y horario habitual. Las tareas que implicaban exposiciones se hacían en el grupo clase por lo que no se vio la necesidad de modificar, sustancialmente, la disposición organizativa ya acordada.

4. La evaluación

La Evaluación, entendiéndola como formativa e integradora, se apoyaba en el desarrollo y en los productos elaborados como resultado de este proceso. Se realizó una plantilla de evaluación o rúbrica, en la que se insertaron los indicadores que el grupo de trabajo estableció previamente.

La carpeta de trabajo creada por el alumnado, así como los distintos productos: cartel, dossier, informes, tablas, gráficos, mapas, etc… se evaluaban de acuerdo con los criterios establecidos y reflejados en los descriptores que los alumnos y alumnas conocían de antemano.

También se tuvo en cuenta la evaluación del proceso, y con esta intención, se tomaron indicaciones y notas que posteriormente fueron tomadas en consideración. Lógicamente, hubo distintos niveles de implicación en el PT, tanto por parte del alumnado como del profesorado, lo cual es normal en un proyecto de estas características.

Destacar que una parte importante de la evaluación del alumnado ha recaído en las exposiciones e informes que tenían que presentar en público lo que les exigía una preparación más cuidada y elaborada que las convencionales *"respuestas para el profesorado"*. En este sentido observamos un notable desarrollo de las habilidades comunicativas, además de determinadas capacidades asociadas al tratamiento de la información con suficiente claridad, concreción y rigor.

5. Algunas consideraciones finales

Globalmente podríamos afirmar que la experiencia ha sido satisfactoria en lo que se refiere al funcionamiento general del grupo de trabajo y a la organización, elaboración y desarrollo del proyecto, pero a modo de reflexión grupal propondríamos algunos cambios para la mejora.

En general, todos los miembros del grupo deben implicarse activamente en la experiencia, produciéndose la realización de los materiales y la búsqueda de recursos de forma más equitativa. No podemos olvidar que en un proceso de innovación se producen resistencias al cambio, emergen distintos factores que provocan incertidumbre, conlleva un tránsito largo y costoso, a lo largo del cual se debe ir acomodando una nueva forma de pensar y actuar. En consecuencia, debemos entenderlo como un proceso que constituye una verdadera fuente de aprendizaje y eso siempre encierra un esfuerzo con distinta intensidad y grado de dificultad.

Como en todos los centros educativos de educación secundaria de Andalucía, no existen, reconocidos de forma oficial, momentos de coordinación fuera de las reuniones de los Departamentos. Y eso resulta un obstáculo para prácticas educativas de carácter interdisciplinar que, por naturaleza, precisan del trabajo en equipo. Esta situación, la hemos subsanado a través de reuniones semanales fuera del horario lectivo y mediante fichas de coordinación donde se

explicitaban las tareas a poner en práctica en cada actividad y con cada grupo.

Uno de los aspectos que deseamos destacar es la posibilidad que ofrece esta opción didáctica para atender a la diversidad de alumnado de forma razonable e integradora. Significa, en realidad, una modalidad al alcance de cualquier centro educativo aún así, y como efecto de nuestra experiencia, sugerimos: sería preciso que, previamente, se revisaran los materiales seleccionados con objeto de adaptarlos a las distintas posibilidades existentes entre el alumnado participante en la actividad; que se amplíe el margen de optatividad en las tareas; que las actividades admitan distintos niveles de respuestas y, todo ello, en función de las necesidades y capacidades del alumnado al que va dirigido el proyecto. Sería oportuno, por tanto, que el Departamento de Orientación participase activamente posibilitando que los maestros de Pedagogía Terapéutica ofrecieran el apoyo a los alumnos en el aula ordinaria, y, al mismo tiempo, que asesorara al resto del equipo docente en asuntos relativos al tratamiento de la diversidad: materiales, contenidos, agrupamientos, etc.

Finalmente, la repercusión que esta experiencia ha tenido en nuestro alumnado ha sido muy favorable: hemos observado un aumento progresivo del interés en los grupos donde se da un mayor nivel de conflictividad. En general, el principal motivo podría residir en la posibilidad que ofrece esta experiencia de hacer más fácil la focalización de su atención en el aula y, en consecuencia, la mejora del clima de convivencia en el grupo-clase, sobre todo en las exposiciones ante sus iguales. Quizás lo más significativo para ellos, haya sido trabajar de manera cooperativa.

Por otro lado, la plantilla de evaluación ha resultado una gran aportación para el alumnado puesto que la ha acogido como una guía orientativa que le ayuda a tomar conciencia de la evolución de su aprendizaje. Resulta un instrumento valioso para el desarrollo práctico de lo que entendemos por evaluación formativa.

No se trata pues sólo de un método, sino de mucho más, es una organización diferente del currículo, nuevos y distintos instrumentos y técnicas de evaluación, actividades que deparan en los conocimientos previos para posteriormente ofrecer la posibilidad de indagar, reflexionar, debatir o experimentar hasta llegar a organizar los nuevos conocimientos y conectarlos con los iniciales, en definitiva una posibilidad de promover el cambio conceptual.

6. Referencias Bibliográficas

AINSCOW, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares.* Madrid, Nancea.

ARABI, H. (2001). La educación intercultural ¿un nuevo frente en la formación del profesorado? AA. VV. *Educar en las aulas. Retos del Siglo XXI*. Murcia.

AUTORES VARIOS (2006). *Transformando la escuela: comunidades de aprendizaje*. Barcelona, Graó.

BARRAGÁN, F. (2006). Educación para el presente sin violencia: masculinidades, violencia sexista e interculturalidad. *Investigación en la escuela*, 59, pp. 5-17.

CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2005). *Proyecto curricular investigando nuestro mundo. Descripción general y fundamentos.* Sevilla, Díada.

CARBONEL, F. (2002). Educación intercultural: principios, retos y requisitos indispensables. *Cooperación educativa Kikirikí*, 65, pp. 63-68.
COLECTIVO IOÉ (1999). *La interculturalidad ¿va al cole?* OFRIM Suplementos.
GARCÍA CASTAÑO, J.; PULIDO, R. Y MONTES, A. (1997). La educación multicultural y el concepto de cultura. *Revista iberoamericana de Educación*, 13, pp. 223-256.
JIMÉNEZ, R. (2005). *Inmigración, interculturalidad y currículum. La educación en una sociedad multicultural*. Morón (Sevilla), Publicaciones MCEP
PARRILLA, A. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 327, pp. 11-29.
POZUELOS, F. J. (2002). *Colaborar en la escuela. Hacia un marco educativo dialogado.* Universidad de Huelva. Servio de Publicaciones.
TORRES, J. (2003). La educación escolar en las sociedades multiculturales. En MARTÍNEZ BONAFÉ, J., *Ciudadanía, poder y educación*. Barcelona, Graó.
TRAVÉ, G. y POZUELOS, F. J. (1999). Superar la disciplinariedad y la transversalidad simple: hacia un enfoque basado en la educación global. *Investigación en la escuela*, 37, pp. 5-14.

BIBLIOGRAFÍA COMENTADA

Para seguir profundizando: documentos y recursos de referencia

Francisco J. Pozuelos Estrada

El trabajo por proyectos, según lo expuesto hasta aquí, tiende cada vez menos a interpretarse como un modelo metodológico determinado para asentarse, más bien, como un marco de referencia que incluye muy variadas posibilidades según el conocimiento que quiera promoverse: proyecto, investigación, tópico, etc. No obstante esto no quiere decir que cualquier tentativa que se aparte de las consabidas lecciones y manuales ya es susceptible de ser identificada con este planteamiento.

Cuando aludimos a "*marco de referencia*" estamos hablando de unas bases y procesos que, en coherencia, permiten un tratamiento del currículum de forma alternativa pero dentro de unos principios sólidamente asentados que le diferencian de otras propuestas existentes.

De acuerdo con lo anterior y con objeto de seguir profundizando presentamos a continuación una selección de diferentes documentos y materiales que recogen abundantes testimonios y aportaciones en los que apoyarse cuando se pretende iniciar una dinámica docente basada en proyectos. Lógicamente, y dada nuestra intención divulgativa, nos hemos centrado en documentos de fácil localización y siempre accesibles para cualquier lector o lectora interesado.

Para su presentación los hemos organizado según el formato de publicación adoptado en cada caso, así encontramos, libros generales que centran su atención en diferentes aspectos asociados al trabajo por proyectos, suelen tener un carácter compacto y panorámico. Monográficos de revistas en los que variados autores y autoras presentan ejemplos y reflexiones de carácter concreto y que, por lo común, suponen un esfuerzo de actualización y diálogo entre perspectivas plurales de esta alternativa curricular. Igualmente, por último, deparamos en algunas experiencias reflexionas que ilustran con su ejemplo situaciones específicas de aula.

Las *obras generales* aunque en conjunto representan opciones muy diversas en todas ellas se exponen el marco en el que se inscriben sus planteamientos así como numerosas evidencias de sus bases y procedimientos prácticos. Estamos, por lo tanto ante una recopilación que tiene como objeto presentar las claves que sirven de guía para enfocar este modelo con

suficiente calado y respaldo.

Empezaremos por un texto que, al inicio de los noventa, sirvió para reactivar la atención en los proyectos como alternativa curricular: HERNÁNDEZ, F. y VENTURA, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo.* Barcelona, Graó-ICE Barcelona. Si bien el modelo se conocía bastante en los círculos más inquietos de la innovación educativa, la obra citada sirvió para compactar y denominar algo que por entonces se encontraba falto de sistematización. Por la misma época, pero unos años anteriores, apareció el texto de TANN, C. S. (1990). *Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la Escuela Primaria*. Madrid, Morata; que, aunque relativo a otro contexto –el inglés-, mostraba las bases y algunos ejemplos que sirvieron de orientación a muchas iniciativas de ese periodo. Jurjo Torres, que ya había presentado distintas aportaciones destinadas a impulsar el curriculum integrado, publicó TORRES, J. (1994). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado.* Madrid, Morata; su influencia se deja ver con un simple repaso sobre la bibliografía que respecto a este asunto, tenemos hoy; su consulta es, desde entonces, obligada. La editorial Gedisa, al final de los noventa y comienzo del presente siglo, abrió una línea de publicación destinada a divulgar diferentes formas de trabajar el currículum desde la perspectiva de la investigación escolar, los proyectos o el estudio temático, pero siempre en sintonía con un enfoque globalizado o interdisciplinar. SHORT, K. G. et al (1999). *Aprendizaje a través de la indagación. Docentes y alumnos diseñan juntos el currículum*. Barcelona, Gedisa Editorial. MANNING, M.; MANNING, G. y LONG, R. (2000). *Inmersión temática. El currículum basado en la indagación para los primeros años y años intermedios de la escuela elemental.* Barcelona, Gedisa Editorial. MARTINELLO, M. L. y COOK, G. E. (2000). *Indagación interdisciplinaria en la enseñanza y aprendizaje.* Barcelona, Gedisa Editorial. Es cierto que en ocasiones se observa entre sus páginas una notable distancia con nuestra realidad educativa, aún así, sus lecturas reportan muchas sugerencias y posibilidades tanto teóricas como prácticas. El MCEP como movimiento innovador tiene entre sus principios el enfoque temático del currículum y el aprendizaje por investigación, de acuerdo con ello la editorial filial ha editado: WELLS, G. (2003). *Acción, conversación y texto. Aprendizaje y enseñanza a través de la investigación.* Morón (Sevilla), MECP.; SHARAN, Y. y SHARAN, S. (2004). *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo.* Morón (Sevilla) MECP; y RAMOS GARCÍA, J. (2007). *Hablar, investigar y comprender el mundo.* Morón (Sevilla). Estos títulos, como decíamos, relativos a la investigación como estrategia de enseñanza y aprendizaje y de base socio-constructivista. Recientemente DÍADA ha iniciado una colección de materiales curriculares destinada a dar a conocer el Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12), en el primer volumen: CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Descripción general y fundamentos.* Sevilla, Díada; se detallan las bases y el planteamiento práctico que tienen en la investigación escolar articulada en proyectos basados en temáticas relevantes, su más significativa seña de identidad. Esta iniciativa curricular se caracteriza además porque no sólo se detiene en los fundamentos teóricos sino que, también, concreta una organización alternativa de los contenidos de carácter integrado (Ámbitos) para toda la primaria y expresa, igualmente, su enfoque práctico. Las sucesivas entregas del proyecto desarrollan los distintos Ámbitos que completan la propuesta INM 6-12. Para cerrar este apartado de volúmenes generales merece la pena recoger el libro

de BEANE, J. A. (2005). *La integración del currículum.* Madrid. Morata; otro sólido avance que explica, con abundantes ejemplos tomados de la actividad de aula, cómo transformar la enseñanza desde un enfoque abierto a la participación y centrado en temáticas relacionadas con las necesidades sociales y personales de todos los involucrados en la experiencia.

Las *publicaciones periódicas* del tipo revistas pedagógicas también han prestado atención, en sus monográficos y temas centrales, al trabajo por proyectos. Lógicamente, en cada ocasión se propone un abanico amplio de asuntos concretos, casi podríamos decir que guardan asimismo un estilo generalista pero lo cierto es que cada editorial o coordinador termina por darle un estilo diferencial y específico.

En *Cuadernos de Pedagogía*, y coordinado por FERNANDO HERNÁNDEZ, se ha incluido en dos ocasiones el tema de los proyectos de trabajos. La primera oportunidad data de enero de 1996 y se denominó: *"Proyectos de trabajo, otra manera de saber"* número 243, pp. 47-91. Transcurridos los años, febrero de 2004, lo volvemos a ver, ahora como una reflexión a partir de la experiencia vivida *"Proyectos de trabajo: nuevos relatos"*, número 332, 45-78.

Cooperación Educativa Kikirikí; en el apartado dossier encontramos el trabajo por proyecto o temáticas muy afines (curriculum integrado) en tres momentos diferentes. El primero aparece en diciembre de 1995 y se le tituló *"La globalización como cambio de mirada"*, número 39 y fue monográfico. Más tarde, en diciembre de 2000, se retoma este mismo asunto como *"El currículum integrado: una propuesta para la transgresión"*, lo coordinó F. HERNÁNDEZ y coincide con el número 59/60, pp. 43-108. Por último, en diciembre de 2005 los proyectos se analizan desde la perspectiva de las nuevas tecnología de la información y comunicación (TIC), lo coordinó F. J. POZUELOS y sale con el epígrafe *"La investigación escolar salta a la red"*, número 79, pp. 13-48.

La revista *Investigación en la Escuela*, ha incluido temáticas muy afines al curriculum integrado y el trabajo por proyecto al menos en dos ocasiones concretas. La primera vez, en 1997 se identificó con el enunciado *"La enseñanza primaria, hoy"*, coordinado por P. CAÑAL, número 31, y, entre sus páginas, hallamos abundantes referencias a aspectos cercanos al tema que estamos analizando. Seguidamente, y como continuación del anterior, localizamos el monográfico coordinado por GARCÍA, E. y MERCHÁN, J. *"Disciplinariedad e interdisciplinariedad en la ESO"* de nuevo emergen muchas aportaciones que recogen cuestiones relacionadas con el trabajo por proyectos y asuntos semejantes.

Si la atención al trabajo por proyectos, en términos de monografía, no parece que sea muy abundante en las revistas de mayor divulgación no ocurre lo mismo con las *experiencias concretas*. Si echamos una ojeada a las publicaciones más importantes es fácil que encontremos algunos relatos que detallan su actividad a partir de un proyecto (investigación, tópico, problema,…) pero la mayoría se corresponde con descripciones reducidas que dan cuenta muy de pasada de la secuencia experimentada. No obstante, si nos detenemos algo más también tropezamos con análisis más pormenorizado. Nosotros, sin querer ser exhaustivos, proponemos algunos ejemplos que consideramos muy elocuentes y provechosos.

Para la *educación infantil* destacamos los artículos de ROMERO, D. (2000). Los animales que viven con nosotros. Una experiencia en Educación Infantil. *Investigación en la Escuela*, 40, 77-86. Y, MÉRIDA, R. (2006). ¡El girasol, da pipas y es una flor! *Investigación en la Escuela*, 60, 53-64. Ambos enumeran con precisión el proceso y la dinámica de clase. Para la *educación*

primaria contamos con las valiosas contribuciones de LACUEVA, A.; IMBERNÓN, F. y LLOBERA, R. (2004). Los peces, una unidad didáctica en una escuela diferente. *Relieve*, 10, V. 2, 211-244. Otra propuesta muy bien argumentada y descrita sería ESCALANTE, D. y RUIZ, D. (2002). El currículum integrado: el aula como laboratorio. *Revista AGORA*, 9. http://www.saber.ula.ve/agora. Lo mismo podemos decir de RAMOS, J. (2004) Investigando la génesis y desarrollo del cuerpo humano en el primer ciclo de Primaria. *Investigación en la Escuela*, 52, 19-44, y TRAVÉ, G. (2005). Una propuesta de conocimiento económico para un currículum integrado de CC. SS. Consideraciones desde la investigación didáctica. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 77, pp. 21-29.

Dada su repercusión en todo un centro escolar es conveniente destacar el capítulo de SANCHO, J. Mª; HERNÁNDEZ, F.; CARBONELL, J.; TORT, T.; SIMÓ, N. y SÁNCHEZ, E. (1998). Caso 2: La organización curricular por proyectos de trabajo. En Sancho et al. *Aprendiendo de las innovaciones en los centros. La perspectiva interpretativa de investigación aplicada a tres estudios de caso.* Barcelona. Octaedro. Así como el de FEITO, R. (2006). Los contenidos curriculares en una escuela de primaria innovadora. Entre lo previsto y lo improvisado. *Revista de Educación*, 340, 1147-1169.

La *atención a la diversidad* tiene en OJEA, M. (2000). Los proyectos de trabajo: una alternativa educativa como modelo de atención a la diversidad. *Revista Española de Pedagogía*, 215, 137-154; una oportuna y minuciosa descripción y estudio.

Para un trabajo por proyectos con *las TIC* recomendamos, por la integración coherente de los distintos recursos, el artículo de ANGULO, J. F., BETANZO, Mª J. y LÓPEZ GIL, M. (2005). Viviendo los contenidos: una experiencia en el uso de las tecnologías móviles en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Quaderns Digitals*, 37. http://www.quadernsdigitals.net/. O el llevado a cabo en el CP Marismas del Odiel de Huelva, firmado y desarrollado por RODRÍGUEZ MIRANDA, F. P. y DÍAZ MAGRO, F. J. (2005). Aprender investigando con las TIC: experimentación de un proyecto de investigación escolar. *Cooperación Educativa Kikirikí*, 79, pp. 41-45.

Para terminar, somos conscientes de la cantidad de artículos, textos, investigaciones, etc. que se nos han quedado fuera y que sería necesario reseñar, pero, nuestra intención no es exhaustiva, pretendemos sólo hacer una relación concisa que muestre una panorámica del trabajo por proyectos. De cualquier modo, los textos recogidos contienen referencias que pueden ayudar y orientar a cualquier lector o lectora interesado en su profundización.

El Trabajo por Proyectos constituye, dentro del legado innovador, uno de los referentes que mejor ha calado entre los docentes más inquietos.

Así, abordar el currículum de manera que se puedan trabajar los contenidos en función de temáticas relevantes en lugar de materias o asignaturas fragmentadas resulta una de las alternativas más repetidas. Aunque, eso sí, siempre minoritaria frente al modelo disciplinar hegemónico y sólidamente asentado en la tradición académica mayoritaria.

Además, una propuesta curricular integrada como la que se pretende en el trabajo por proyectos aunque cuente con antecedentes sólidos a lo largo del tiempo lo cierto es que su presencia recibe una atención intermitente. Podríamos afirmar que hay periodos en los que se observa su influencia y presencia con mayor nitidez y otros que parece eclipsarse tras ciertas modas tan episódicas como temporales.

No obstante, poco a poco el modelo ha ido evolucionando desde sus planteamientos originales. Y esto, que si bien puede considerarse un ejemplo de vitalidad, también genera cierta confusión pues tras determinados términos a veces se ocultan intenciones equívocas respecto a las bases de las que se dice partir.

En ese sentido, con este texto hemos intentado identificar los rasgos que mejor definen al trabajo por proyecto así como sus *referentes, bases e instrumentos para la práctica*. No con objeto de encasillarlo en una definición, todo lo contrario, pretendemos analizarlo desde una perspectiva que abra posibilidades dentro de una determinada coherencia razonable pero que huye, estrictamente, de cualquier intento de encasillamiento que a modo de método específica la secuencia conveniente a seguir. Describir, desde este punto de vista, no coincide con enunciar un itinerario de pasos alude, por el contrario, a un marco general que en función de unos fundamentos y orientaciones admite singulares interpretaciones.

Pero su descripción razonada y justificada no deja de ser una elaboración teórica que debe experimentarse en los escenarios prácticos para conocer su alcance y capacidad para intervenir positivamente en la acción educativa. Con ese propósito se incluye un *estudio de casos* que, encuadrado en el marco de la *investigación acción colaborativa*, ofrece evidencias y reflexiones de la que detraer orientaciones que contribuyan a su mejor comprensión y divulgación entre otras experiencias que quieran iniciarse en un sentido semejante.

Aún así, la expresión práctica no agota su caudal en la investigación acción. Cuando, junto a los datos y su interpretación, se acompaña la *descripción reflexionada de la experiencia*, ésta cobra una dimensión especialmente ilustrativa para unos docentes siempre interesados por las cuestiones vinculadas con la dinámica de clase. Las tentativas descritas por sus más directos protagonistas son testimonios expresivos que muestran cómo se lleva a cabo un trabajo por proyecto en el contexto de las aulas ordinarias.

Pero hay más, siempre hay más. Existen otros ejemplos, otras referencias que enriquecen al panorama presentado. Para seguir avanzando proponemos una *bibliografía de base comentada* que permite profundizar y conocer con más detalles algunos asuntos que pudieran interesar a los lectores.

Por último, el CD que se anexa, proyecta en imágenes, *experiencias concretas* que muestran gráficamente cómo discurren muchas de las indicaciones descritas a lo largo de estas líneas. Son ejemplos que ponen de relieve que existe otra forma de entender la enseñanza y que, además, es posible.

